C 8-35

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO

Manual de Campanha

Saúde

TRANSPORTE DE DOENTES E FERIDOS

1ª Edição
1968

C 8-35

MINISTÉRIO DO EXÉRCITO

Manual de Campanha

Saúde

TRANSPORTE DE DOENTES E FERIDOS

Preço: R$

CARGA

EM____/____/____

1ª Edição
1968

PORTARIA Nº 011 – EME, de 4 de junho de 1968

MANUAL DE CAMPANHA C 8-35

(APROVAÇÃO)

O CHEFE DO ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO, usando da atribuição que lhe confere o Artigo 55 das "Instruções Gerais para as Publicações do Ministério do Exército" (IGPMEx), aprovadas pela Portaria Ministerial nº 1.335, de 04 de setembro de 1975,

RESOLVE

Aprovar o Manual de Campanha C 8-35 – TRANSPORTE DE DOENTES E FERIDOS , 1ª Edição, 1968.

Gen Ex ORLANDO GEISEL
Chefe do EME

INDICE

Pag

Capítulo 1 - Generalidades ..... 5 e 6
Capítulo 2 - Transporte de braço
Artigo I - Transporte por um só homem ..... 7 a 25
Artigo II - Transporte por dois homem ..... 26 a 39
Artigo III - Técnicas especiais de recolhimento de ferido ... 39 a 43
Capítulo 3 - Transporte em padiolas
Artigo I - Generalidades 45
Artigo II - Espécies de padiolas ..... 46 a 53
Artigo III - Regras gerais para exércicios com padiolas .... 53 a 55
Artigo IV - Instrução com padiolas vazias ..... 56 a 77
Artigo V - Instrução com padiolas carregadas ..... 78 a 94
Artigo VI - Como forrar padiolas ..... 94 a 98
Artigo VII - Obstáculos para padiolas ..... 98 a 120
Artigo VIII - Padiolas improvisadas ..... 120 a 126
Capítulo 4 - Meios auxiliares no transporte em padiolas
Artigo I - Variedades em meios auxílios ..... 127 a 133
Artigo II- Evacuação na neve e frio intenso ..... 134 a 136
Artigo III - Evacuação em padiolas nas operações de montanha ..... 137 a 144
Capítulo 5 - Transporte em ambulância
Artigo I - Generalidades ..... 145 a 153
Artigo II - Instrução para embarque e desembarque em ambulância ..... 154 a 186
Capítulo 6 - Conversão de viaturas militares para transporte de pacientes ..... 187 a 198
Capítulo 7 - Transporte ferroviário ..... 199 a 204
Capítulo 8 - Evacuação aérea
Artigo I - Introdução ..... 205 a 208
Artigo II - Preparo dos pacientes para na evacuação aérea ..... 208 a 213
Artigo III - Tipos de aeronaves empregadas na evacuação e procedimentos no embarque ..... 213 a 222
Artigo IV - Carregamento de pacientes em aeronaves ..... 223 a 239
Capítulo 9 - Evacuação por via aquáticas ..... 241 a 252

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES

1. FINALIDADE

Este Manual descreve os principais métodos e meios de transportar os doentes e feridos Contém uma descrição detalhada dos processos adequados às várias situações que se apresentam em face das condições fisicas do doente ou acidentado, quer em terra, no mar ou no ar.

2. RESPONSABILIDADES DO SS NO TRANSPORTE DE DOENTES E FERIDOS

a. Uma das atividades precípuas dos SS das F. Armadas é a evacuação de doentes e feridos. A evacuação por terra é normalmente da responsabilidade do SS do Exército. A evacuação aérea dentro da Zona de combate inclusive o recolhimento de baixas no campo de batalha, é também tarefa confiada ao Exército. A mesma evacuação, efetuada da Zona de Combate para a retaguarda, é tarefa da Força Aérea. A marinha tem a seu cargo, geralmente a evacuação por via marítima.

b. Evacuação de pessoal é o ato técnico de transporte de doentes e feridos, em condições de segurança médica, dos locais onde forem recolhidos, para as insta-

lações de tratamento do SERVIÇO DE SAÚDE, capazes de proporcionar assistência médico-cirúrgica de urgência gradativimente mais eficiente e completa, para sua perfeita recuperação. De acordo com a gravidade do ferimento, o ferido poderá ficar retido temporáriamente, ou prosseguir ao longo da cadeia de evacuação; todavia, é mister que isso se efetue sem prejudicar a mobilidade ou flexibilidade do elemento de combate. A presteza e a eficiência na sua execução contibuem de maneira positiva na manutenção do moral da tropa. O processo de evacuação deverá ser contínuo, tão rápido quanto possivel, sem contudo colocar em risco a vida do paciente. Os processos e meios de transporte a empregar serão determinados pelas contingências do momento, natureza do ferimento e meios disponíveis,visando sobretudo o benefício da vítima, o seu bem-estar e proteção.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O conhecimento dos processos corretos de transporte de pacientes com ferimentos graves é um dos mais importanres fatores nos primeiros socorros ou no tratamento médico de urgência. O manuseio descuidado ou inábil de um ferido poderá não apenas aumentar a gravidade do ferimento, como, também, muitas vêzes causas a sua morte. A não ser por motivo de fôrça maior, não deve transportar o paciente com suspeita de lesões graves, sem que se disponham de recursos médicos, no local. Se for necessário transportar um paciente antes do exame feito por oficial médico, deve-se imediantamente imobilizar qualquer região ou membro suspeito de fratura, mesmo que seja com meios de postura improvisados ou precários.

*
* * *
*

CAPÍTULO 2

TRANSPORTE A BRAÇO

ARTIGO I

TRANSPORTE POR UM SÓ HOMEM

4. GENERALIDADES

Todo transporte a braço é demasiado cansativo para quem o pratica. Dai seu uso ficar restrito às situações que o obriguem, tais como: ausência de padiolas ou outro meio auxiliar. As vezes, o transporte a braço é ditado por imposição do terreno ou ação do inimigo, ou quando for inexequível de outra forma.

5. TRANSPORTE SIMPLES

É um dos processos para o transporte de um homem por outro, podendo ser usado quando o transportado estiver inconsciente. Exige, todavia, bastanre perícia. Uma pessoa inconsciente poderá ser levantado do chão da maneira mostrada nas figuras 1-2 e 3-4, referentes aos primeiros tempos do transporte simples. Depois de colocar o paciente na posição de pé, realiza-se o Transporte Simples de um dos mostrados pelas figuras 5, 6 ou 7.

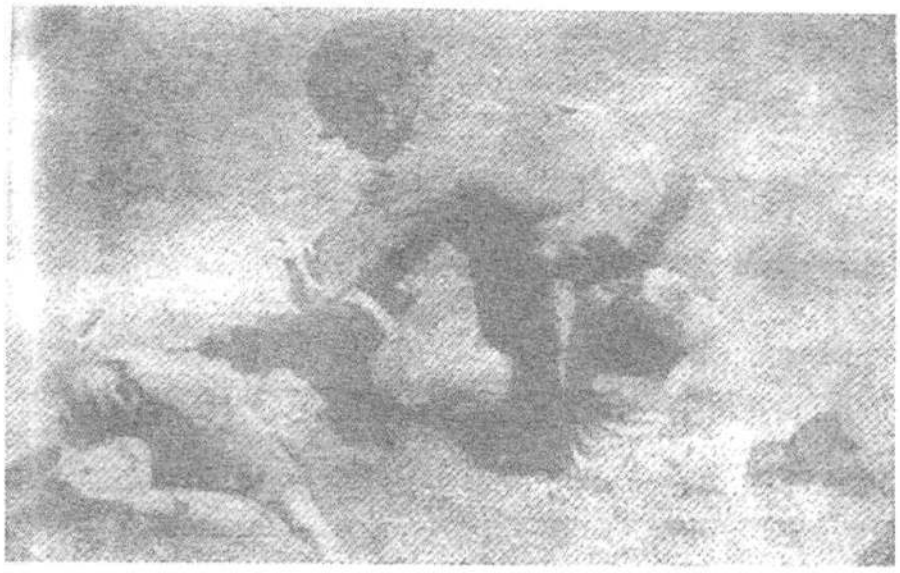


Fig 1 - Transporte por um só homem - 1º Tempo - O ferido será girado ficando com a face voltada para o solo

Fig 2 - Transporte por um só homem - 2º Tempo - O paciente tem a cabeça apoiada no braço

Fig 3 - Transporte por um só homem - 3º Tempo - O paciente é levantado do solo com as mãos do transportador sob suas axilas

Fig 4 - Transporte por um só homem - 4º Tempo - O transportador segura o punho direito do paciente com a mão esquerda e, com o braço direito, enlaça-o pela cintura. Em seguida, coloca-se à frente do transportado.

Fig 5 - Transporte por um só homem - 5º Tempo - O transportador curvando-se para a frente, coloca o braço direto do transportado em tôrno do seu pescoço. A seguir, traciona-lhe o braço direito colocado sobre os seus ombros o corpo do paciente e, segurando-lhe as pernas com o seu braço direito, levanta-se.

Fig 6 - Transporte por um só homem - 6º Tempo - O transportador, erguendo-se, levando o paciente que é mantido sobre seus ombros; a mão esquerda do transportador continua agarrada à dita direita do paciente; a mão direita transportador passa a apoiar as pernas do transportado, por trás dos joelhos do mesmo.

Fig 7 - Transporte por um só homem - 7º Tempo - O transportador livra a sua mão esquerda, soltando a mão direita do paciente - ESTA É A POSIÇÃO DE TRANSPORTE.

6. TRANSPORTE COM APOIO

Depois de levantar o paciente do chão, como no transporte simples (Fig 1, 2, 3 e 4) o seu pulso esquerdo (direito) é seguro pela mão esquerda (direta) do transportador; o seu braço é passado em torno do pescoço do transportador; o paciente fica, assim em condições de caminhar, usando o transportador como ponto de apoio. Este processo é útil em casos de ferimentos leves nos pés e tornozelos (Fig 8).

7. TRANSPORTE A BRAÇOS

É um bom processo para transporte de feridos a curtas distâncias. Quando o paciente é transportardo corretamente, diminui o esforço do transportador. Este método não será usado quando se suspeitar de fraturas de colunas, pernas ou bacia (Fig 9).

8. TRANSPORTE NAS COSTAS (A CAVALEIRO)

O paciente é colocado em pé (Fig 1, 2, 3 e 4); o transportador põe-se à frente do transportado e puxa-lhe os braços sobre os ombros; em seguida o padioleiro se agacha, levantando-se já com o paciente às costas; o ferido deve colocar os braços em torno do pescoço do padioleiro que unirá as mão em baixo das coxas do transportado. Somente poderá ser empregado com o paciente consciente (Fig 10).

9. TRANSPORTE DO FARDO

Após levantar o paciente do chão (Fig 1, 2, 3 e 4), o padioleiro colocar-se à sua frente; os punhos do paciente são agarrados ele é içado de modo a ficar com as axilas encaixadas nos ombros do transportador. Este é um bom processo para transportar um indivíduo semi-inconsciente, mas não deverá ser usado quando houver supeita de fratura de braço, coluna ou bacia (Fig 11).

Fig 8 - Transporte com apoio

Fig 9 - Transporte a braço

Fig 10 - Transporte nas costas (A cavaleiro)

Fig 11 - Transporte do Fardo

10. TRANSPORTE RASTEJANTE (ARRASTO PELO PESCOÇO)

As mãos do paciente são colocadas em torno do pescoço do padioleiro, o que permitirá a este rastejar arrastando o ferido mesmo que ele esteja inconsciente. É um processo vantajoso quando em combate, permitindo ao transportado e transportador proteção contra o fogo inimigo (Fig 12). Nunca se deverá tentar arrastar um homem supeito de fratura de coluna ou bacia. Se o paciente não puder sustentar suas mãos em volta do pescoço do padioleiro, seus punhos serão unidos e amarrados de maneiras que seus braços formem um laço, no inferior do qual o padioleiro possa colocar a cabeça.

11. TRANSPORTE COM CINTURÃO

a. Este processo de fácil execução é feito com peças de equipamento que o soldado terá a mão, permitindo ao indivíduo transportar o ferido com facilidade, a lugares distantes e em qualquer terreno. É conhecido como "Transporte com Cinturão"; poderá ser usado, também, empregando-se a bandoleira do fuzil, dois cinturões, duas ataduras triangulares, duas correias de padiola ou outro qualquer objeto com o qual se possa fazer um laço de 60 centímetros de diâmetro.

b. Depois de cuidar dos ferimentos e imobolizar a fratura de maneira correta, dois cinturões ou outro qualquer equipamento que serão ligados um ao outro, de modo a formar um novo cinturão em baixo das coxas e nádegas do paciente, ficando uma de cada lado (Fig 13).

c. O padioleiro deita-se entre as pernas estendidas do paciente e enfia os braços nas alças do cinturão; agarra a mão direita (esquerda) do paciente com sua mão esquerda (direita) (Fig 14). Então, girando com o ferido sobre o lado que não estiver lesado, o transportador, em decúbito ventral, coloca o ferido nas costas e, se necessário. ajusta as correias as correias antes de continuar (Fig 15).

d. O padioleiro ajoelha-se e o cinturão continua mantendo o paciente firmemente em posição (Fig 16).

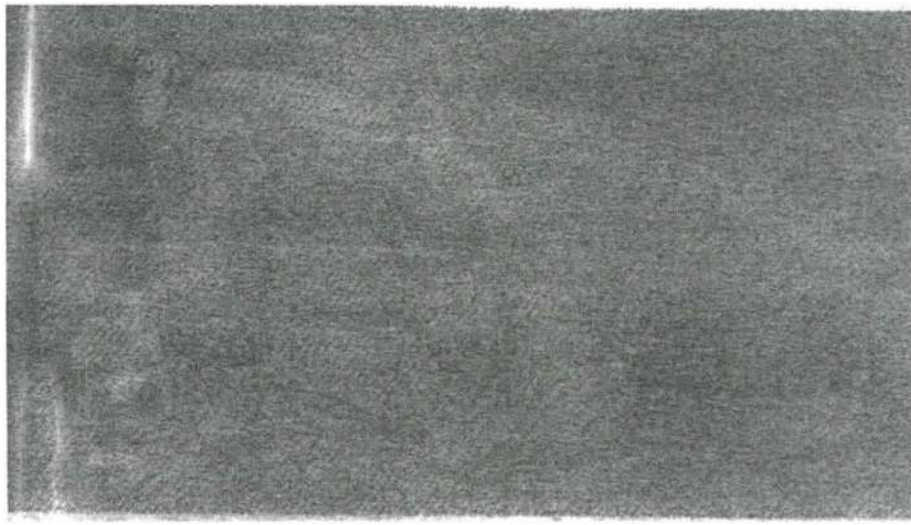


Fig 12 - Transporte rastejante (arrasto pelo pescoço)

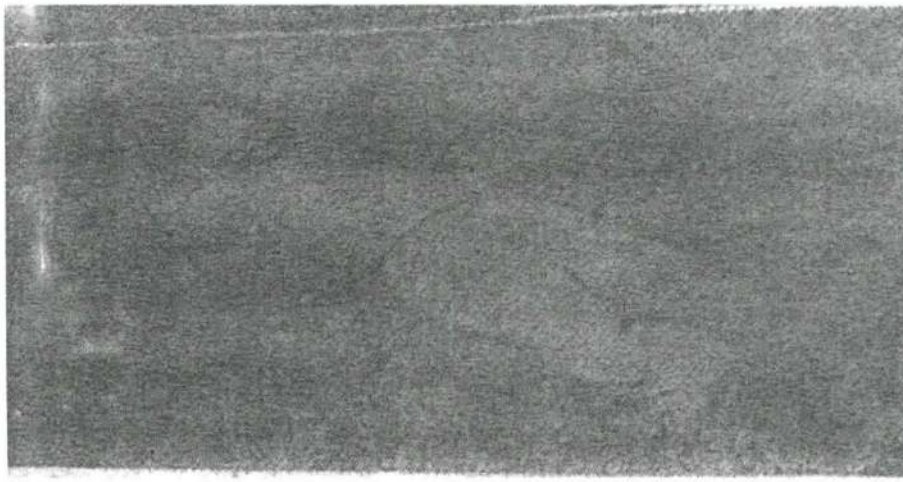


Fig 13 - Transporte com cinturão (cinturão em posição).

Fig 14 - Transporte com o cinturão (Transportador deitado entre as pernas do ferido)

Fig 15 - Transporte com cinturão (Transportador em decúbito ventral, com o ferido às costas)

e. Apóia uma das mãos no joelho e põe-se de pé. O paciente assim fica apoiado nos ombros do padioleiro mantido em posição pelo cinturão e será transportado confortavelmente, esteja ou não consiente (Fig 17).

f. O padioleiro está agora em condições de movimentar braços e mão, já que não é mais preciso segurar o paciente; poderá assim, usar as mãos, para outros misteres, tais como: subir barrancos, vencer obstáculos, etc. Dessa forma um homem forte poderá transportar outro a longa distâncias, em fatigar-se excessivamente.

12. TRANSPORTE RASTEJANTE COM CINTURÃO

Dois cinturões ou objetos semelhantes são estendidos em todo o comprimento e ligados para formarem um laço contínuo. Depois que o padioleiro manobrar o paciente colocando-o em cima das costas, o laço é passado pela sua cabeça em volta do tórax e sob as axilas. Os cinturões serão cruzados por baixo da cabeça do paciente (Fig 18) colocando-se o padioleiro em decúbio ventral a seu lado. A alça é passada por cima do braço e do ombro do padioleiro no lado oposto ao paciente.Em seguida, o padioleiro avança rastejando e arrasta com ele o ferido.Este processo tem a vantagem de permitir que tanto o padioleiro quando o paciente fiquem juntos ao solo. Só poderá ser empregado em transportes muito curtos (Fig 19).

13. TRANSPORTE ÀS COSTAS

Para o uso desse transporte, o ferido deverá estar consciente e apto para sustentar-se em pé pelo menos em uma das pernas. Após colocar-se o paciente de pé, ficando com as costas voltadas para as costas do padioleiro, levantará os braços lateralmente. Abaixando-se, então, o padioleiro coloca as mãos

sob os braços do ferido, agarrando os membros superiores juntos às axilas (Fig 20). Inclinar-se para diante levantando o paciente sobre as costas (Fig 21)

Fig 16 - Transporte com cinturão (Transportador ajoelha-se e mantém o ferido às costas)

Fig 17 - Transporte com cinturão (Transportador já em pé)

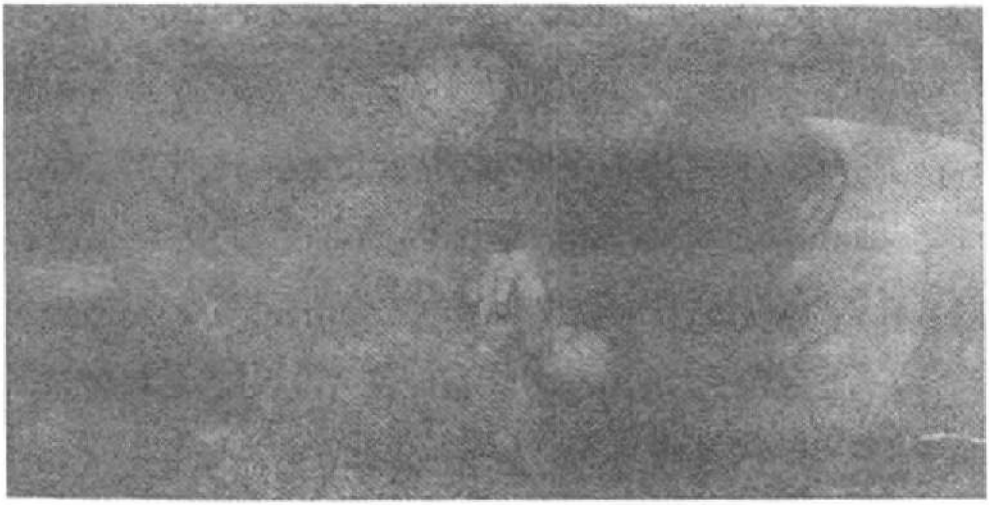


Fig 18 - Transporte rastejante com cinturão (Cinturões cruzados por baixo da cabeça do ferido)

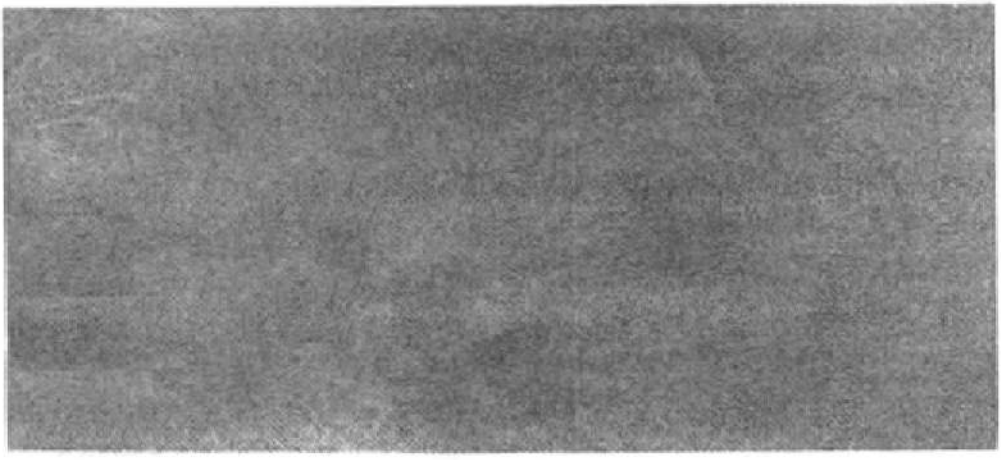


Fig 19 - Transporte rastejante com cinturão (Transportador arrastando o ferido)

ARTIGO II

TRANSPORTE POR DOIS HOMENS

14. GENERALIDADES

Quando se dispuser de dois homens, o transporte de um ferido será feito em melhores condoçoes tanto para o paciente quanto para os transportadores, já que o esforço dispendido será menor bem com serão maiores as condiçoes de segurança.

15. TRANSPORTE COM APOIO DE DOIS HOMENS

Este transporte é fácil e comumente usado (Fig 22). Poderá ser com segurança mesmo que o paciente esteja inconsciente mas se houver sinais de fratura de braço. perna, coluna ou bacia, não poderá ser empregado.

16. TRANSPORTE A BRAÇOS POR DOIS HOMENS

É um modo de transporte particularmente indicado para colocar um paciente em padiola ou outro meio auxiliar de transporte.

a. **Primeiro Tempo** (Fig 23) - Os padioleiro ajoelham-se ao lado do paciente; um deles coloca um braço sob os ombros e o outros sob as costas do transportado; o segundo padioleiro coloca seus braços, um sob a bacia e outro sob os joelhos do paciente.

b. **Segundo Tempo**:(Fig 24) - Os padioleiros levantam paciente e colocam-no sobre os joelhos.

c. **Terceiro Tempo**:(Fig 25) - Os padioleiros erguem-se ao mesmo tempo, trazendo o paciente de encontro ao peito. O transporte do ferido bem elevado, e a jeito, diminuir a fadiga.

Fig 20 - Transporte às costas

Fig 21 - Transporte às costas; posição de transportar

Fig 22 - Transporte com apoio de dois homens

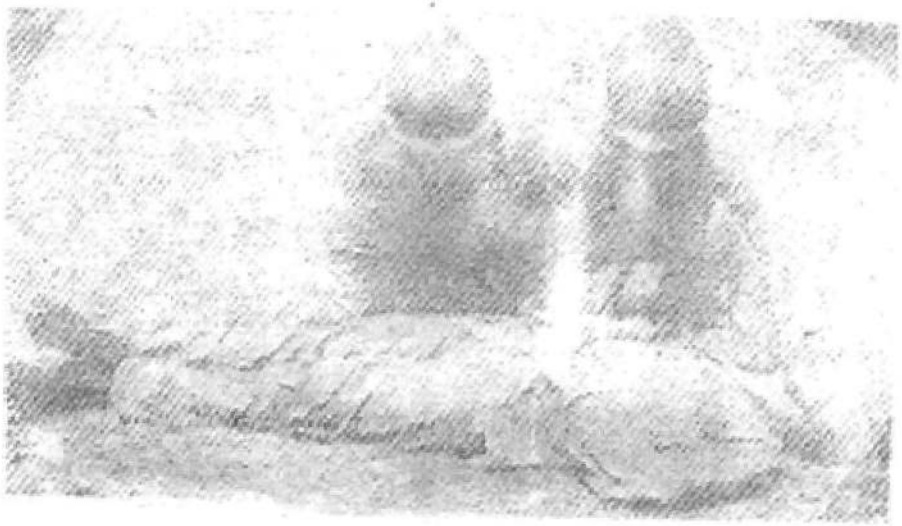


Fig 23 - Transporte a braços por dois homens - 1º Tempo
(Transportadores de joelhos ao lado do ferido)

17. TRANSPORTE EM SELA POR 2 HOMENS

Este é um magnifico processo para o transporte de uma pessoa inconsciente, a curta distância. A exemplo de muitos outros, não deverá ser usado quando houver sinais de fratura.

a. **Primeiro Tempo** - Com o paciente deitado de costas, um padioleiro afasta-lhes as pernas, colocando-se entre elas. Ajoelha-se e agarra o paciente por baixo dos joelhos. Outro padioleiro, ajoelha-se atrás da cabeça do paciente, põe os braços sob suas axilas e cruza-os sobre seu peito (Fig 26).

b. **Segundo Tempo** - Os padioleiros levantam-se ao mesmo tempo erguendo o paciente (Fig 27).

Fig 24 - Transporte a braços por dois homens - 2º Tempo (O ferido é colocado sobre os joelhos dos transportadores)

18. TRANSPORTE A QUATRO MÃOS (PROCESSO DA CADEIRINHA)

É um bom processo para transporte de feridos na cabeça ou no pés. O paciente deverá estar consciente.

a. **Primeiro Tempo** - (Fig 28) - Cada padioleiro agarra o próprio punho esquerdo com a mão direita e, em seguida, segura o punho direito do outro com a mão esquerdo.

b. **Segundo Tempo** - (Fig 29) - O paciente senta-se então sobre as mão entrelaçadas dos padioleiros e para equilibrar-se, coloca um braço no ombro de cada um de seus transportadores.

Fig 25 - Transporte a braços por dois homens - 3º Tempo (Transportadores levantam-se e trazem o ferido de encontro ao peito)

19. TRANSPORTE A DUAS MÃOS (OU TRANSPORTE A QUATRO MÃOS DUAS A DUAS)

Se o paciente estiver inconsciente pode ser usado o processo de duas mãos, exceto se houver suspeita de fratura de coluna ou de bacia (Fig 30 e 31)

a. **Primeiro Tempo** - Com o paciente em decúbito dorsal, os padioleiros ajoelham-se ao lado de seus quadris em de frente para o outro.

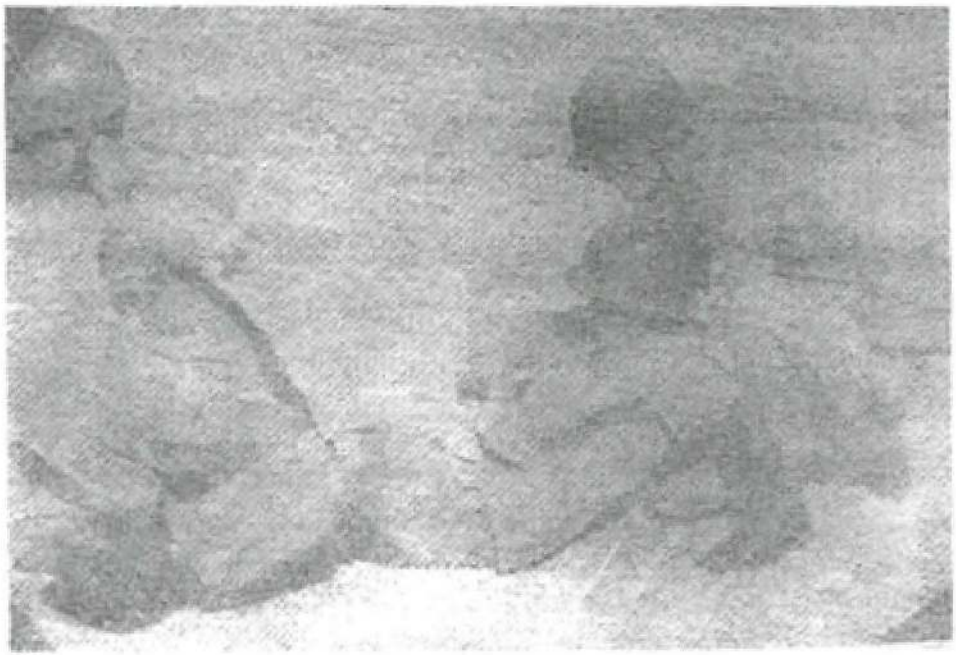


Fig 26 - Transporte em dela por dois homens - 1º tempo (Transportadores em posição)

Fig 27 - Transporte em sela por dois homens - 2º tempo
(Transportadores levantam-se e erguem o ferido)

Fig 28 - Transporte a quatro mãos - 1º tempo (Posição das mãos dos transportadores)

Fig 29 - Transporte a quatro mãos - 2º tempo (paciente sentado sobre as mãos dos transportadores)

Fig 30 - Transporte a duas mãos (Pacientes visto de costas)

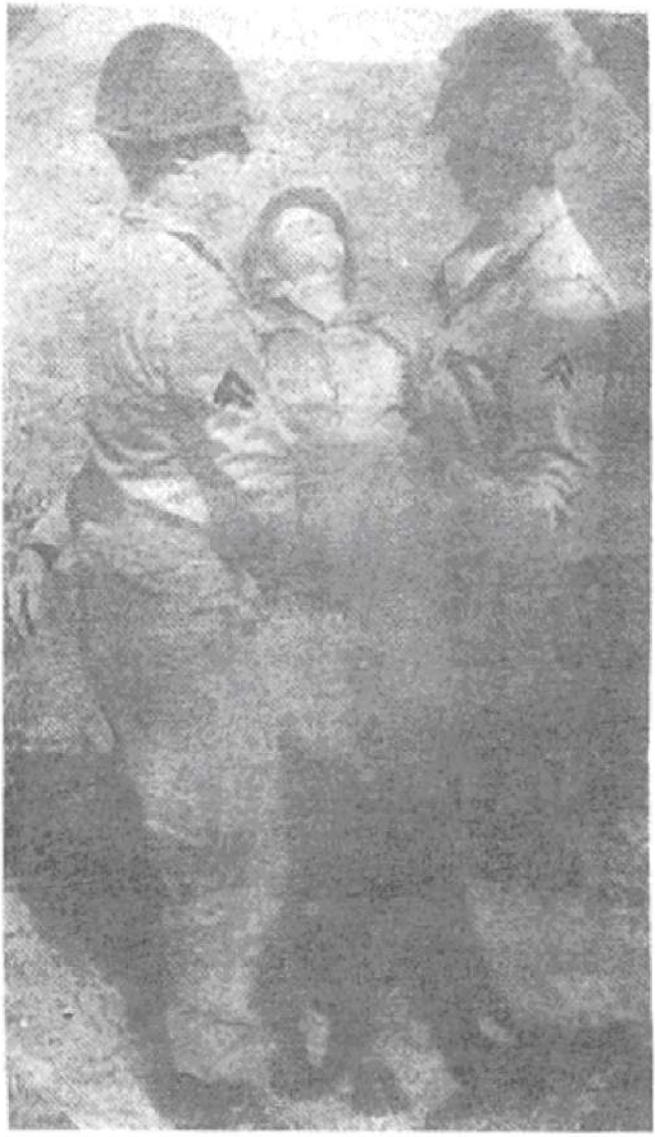


Fig 31 - Transporte a duas mãos (Pacientes visto de frente)

b. **Segundo Tempo** - Os padileiros passam seus braços por baixo do paciente; um sob as coxas e o outro sob os braços e por trás das costas; agarram os punhos um do outro.

c. **Terceiro Tempo** - Os padioleiros levantam-se ao mesmo tempo erguendo o paciente.

ARTIGO III
TÉCNICAS ESPECIAIS DE RECOLHIMENTO DE FERIDO

20. REMOÇÃO DE FERIDOS DOS CARROS DE COMBATE

É muito difícil lidar com feridos graves (homens seriamente feridos são difíceis de manusear), principalmente no interior de carros de combate e especialmente quando estiverem inconscientes. O pessoal de saúde não pode esquecer a "rapidez do socorro" - elemento fundamental ao exito da missão - em qualquer situação. Um carro de combate pesado é alvo visado freqüentemente. Estas viaturas, danificadas em combate, não raro incendeiam-se e explodem. Face a esse perigo, urge remover rapidamente os feridos para depois aplicar-lhes o tratamento de urgência. Será sempre vantajoso que a remoçaõ seja feita por mais de um padioleiro.

a. **Remoção da Torre** - Um soldado penetra no interior do carro e suspende o ferido. O outro fica em cima da torre e ergue o ferido através da escotilha (Fig 32). Em seguida, coloca o paciente na borda da escotilha; locomove-se para o paralama do carro segurando o paciente até que o soldado no interior do carro, possa sair do mesmo e auxiliá-lo. O ferido então é levado pelos dois homens para outro local (Fig 33).

b. Remoção do compartimento de direção - A escotilha é aberta dando acesso ao interior do carro. Os braços do ferido serão cruzados sobre o peito; o paciente é virado de modo que o seu rosto fique voltado para a retaguarda; com um homem em pé de cada lado da escotilha,

Fig 32 - Remoção da Torre - 1º tempo (Ferido sendo removido pela torre) (a)

o aciente é levantado até que possa sentar sobre a mesma (Fig 34). Um soldado pula no chão, enquanto o outro desce o paciente por sobre a chapa inclinada (Fig 35)

21. REMOÇÃO DE FERIDOS SOBRE ÁRVORES

a. Durante operação aeroterrestre e de montanhas, poderá ser necessário a remoção de feridos existentes em árvores. O método a ser usado dependerá da natureza da árvore e dos meios disponíveis.

Fig 33 - Remoção da Torre - 2º tempo (Ferido já no exterior do carro) (a)

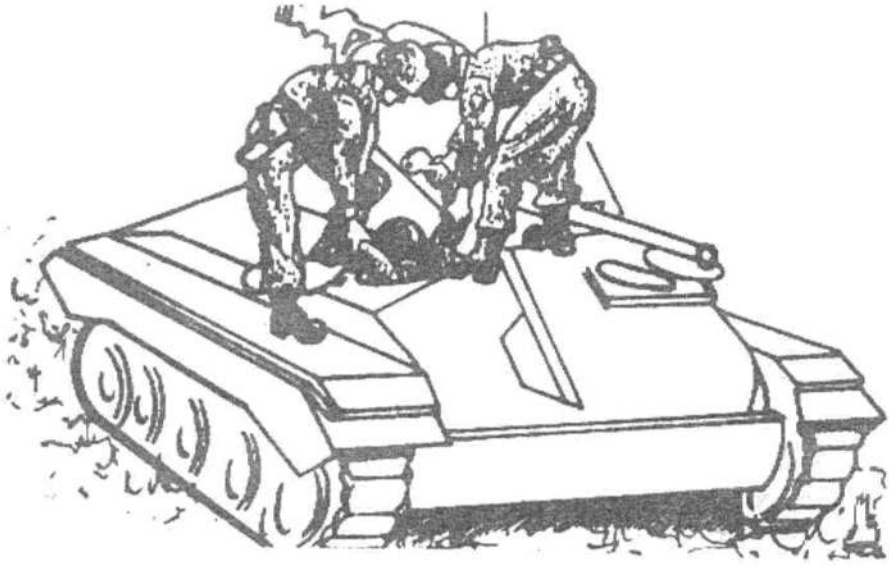


Fig 34 - Remoção do Compartimento da direção - 1º tempo (b)

Fig 35 - Remoção do Compartimento de Direção 2º tempo

b. Um homem trepa na árvore e passa uma corda por baixo dos braços do ferido, firmando-o para que não caia dando nó de segurança - (nó de marinheiro) na corda; a outra ponta jogada sobre um galho mais elevado, será segura por um homem no chão, ou amarrada a uma pedra ou qualquer ponto de apoio (Fig 36). Os primeiros socorros devem ser ministrados na árvore ainda se necessário. Numa emergência um homem poderá subir na árvore, passar a corda descer ao chão e baixar o ferido com segurança. As tropas aeroterrestres carregam uma corda com especial que serve para tais emergências; os tirantes do pára-quedas também poderão ser utilizados para tal fim.

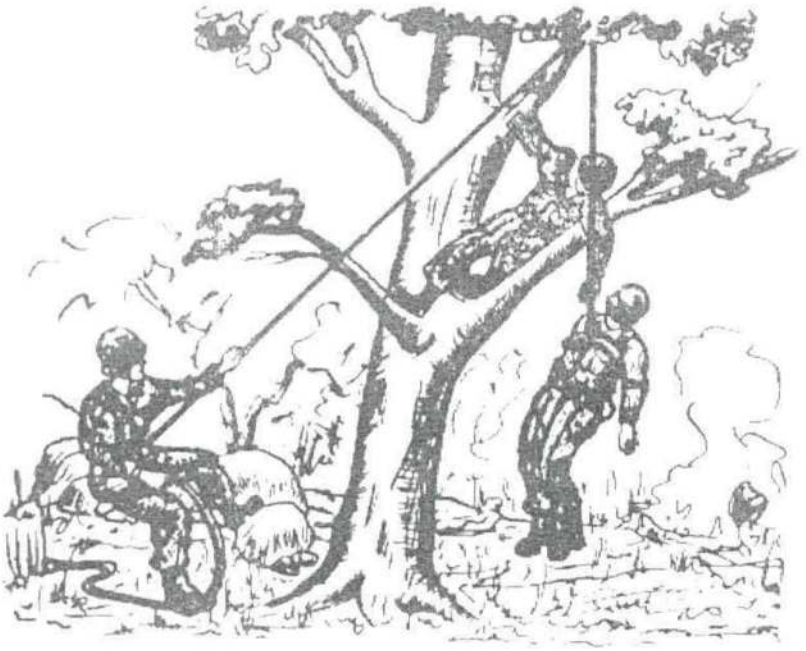


Fig 36 - Remoção de ferido em uma árvore

*
* * *
*

CAPÍTULO 3
TRANSPORTE EM PADIOLAS
ARTIGO I
GENERALIDADES

22. PADIOLAS

Padiolas é um aparelho que pode ser carregado por duas ou mais pessoas e é usada para o transporte de feridos.

23. TIPOS DE PACIENTES A SEREM TRANSPORTADOS

a. Pacientes que possam caminhar até a instalação médica de socorro, prescindem da padiola.

b. Pacientes que não podem caminhar e terão seus males agravados se o tentarem, serão transportados de padiola.

ARTIGO II

ESPÉCIES DE PADIOLAS

24. GENERALIDADES

Há varios tipos de padiolas adotados pelo SS Exército; excetuando-se as "padiolas especiais" de uso restrito às operações em montanhas ou em terrenos especiais; As demais, quando abertas, tem as mesmas dimensões. Isto facilitará em muito o transporte da padiola em várias viaturas, próprias ou não para este mister, sem que o ferido seja removido da padiola primitiva, o que economiza tempo, fator importante a qualquer socorro.

25. PADIOLAS EMPREGADAS PELO SS

a. Padiola Inteiriça de aluminio (Fig 37 - 1 e 2)

(1) Comprimento: 2,25m.

(2) Largura: 0,57 m.

(3) Peso: 6,800 Kg.

(4) Leito: Lona 1,82 m de comprimento x 0,57 m de largura.

(5) Hastes: liga de alumínio 0,0357 m de diametro x 1,92 m de comprimento.

(6) Punhos: de madeira, 0,16 m de comprimento.

(7) Pés ou estribos: 0,11 m de altura, articulados e aparafusados nas hastes a 0,55 m das extremidades dos punhos.

(8) Barras: estendidas de uma haste a outra na altura dos pés, tendo a finalidade de manter a lona esticada a padiola aberta.

(9) Acessório: duas correias de couro com 0,41 m de comprimento por 0,075 m de largura, presas uma em cada haste, na altura dos pés para amarrar a padiola fechada.

Vantagens: de alto grau de durabilidade, dobrando-se somente no sentido do comprimento.

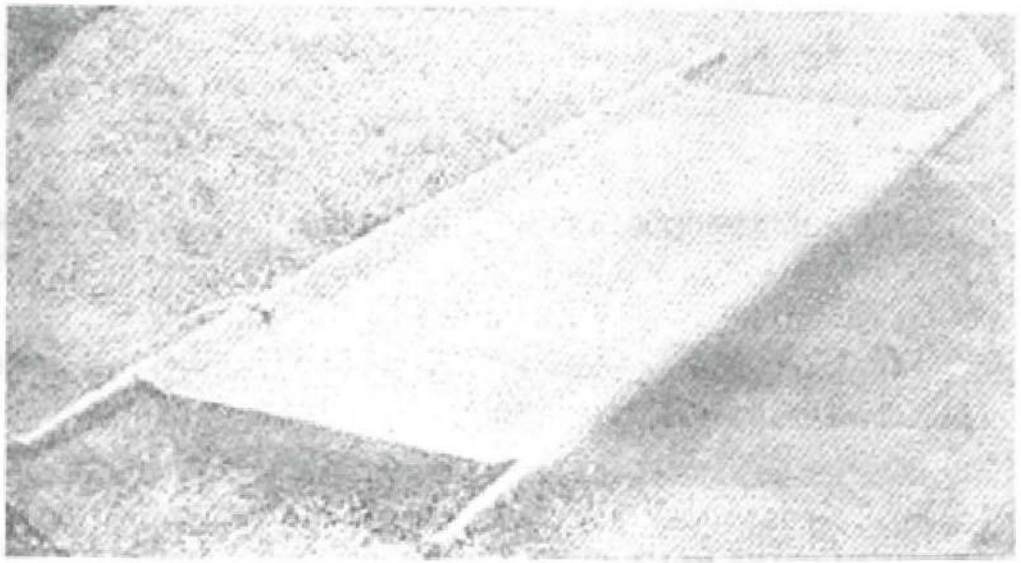


Fig 37 - 1 - Padiola interiça de alumínio (aberta)

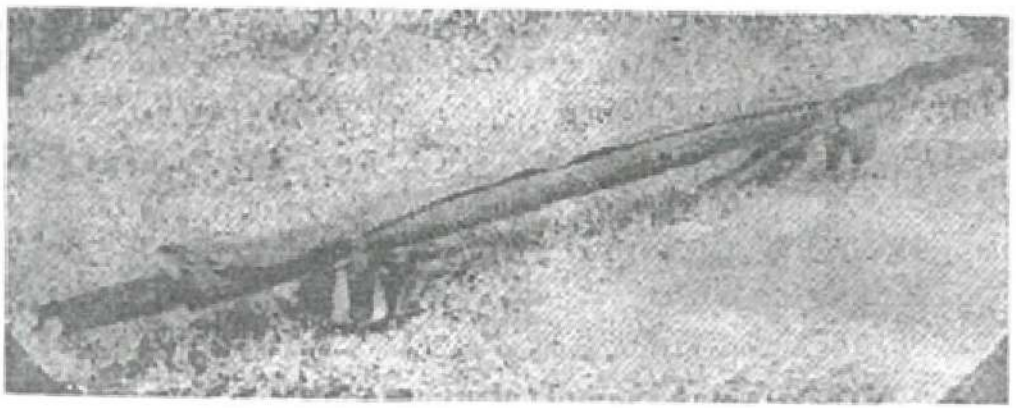


Fig 37 - 2 - Padiola interiça de alumínio (fechada)

a. Padiola Inteiriça de Alumínio (Fig 37 - 1 e 2)

(1) Comprimento total: 2,25 m.

(2) Largura: 0,57 m.

(3) Peso: 8,5 Kg.

(4) Leito: lona 1,82m de comprimento e 0,57m de largura.

(5) Haste: liga de alumínio 3 cm 75 de diâmetro x 1,92m de comprimento, articulada no meio.

(6) Punhos: de madeira, 0,16 m de comprimento.

(7) Pés: (estribos): 0,09m de largura x 0,1225m de altura com base e conjuntos móveis aparafusados nas hastes a 0,55m das extremidades dos punhos.

(8) Barras distensoras: estendidas em cruz de uma haste a ourta, na altura dos pés para manter esticada a lona quando a padiola for aberta.

(9) Acessórios: duas correias de couro com 0,41 m de comprimento por 0,025 m de largura; uma em cada haste, na altura dos pés para amarrar a padiola fechada.

(10) Vantgens: leve alto grau de durabilidade; fecha-se com as hastes estendidas ou dobradas para facilitar o armazenamento e o manuseio.

c. Padiola de Metal (Fig 39)

(1) Comprimento: 2,10 m.

(2) Largura - 0,58 m altura.

(3) Peso: 14,300 Kg.

(4) Leito: rede arame apoiada numa armação rigida de turbo de aço. A metade inferior divide-se em duas partes para acomodar as pernas do paciente.

(5) Acessórios: correias de seguranças ao nível do tórax, coxas e pernas.

(6) Vantagens: proporciona segurança completa quando a padiola é inclinada.

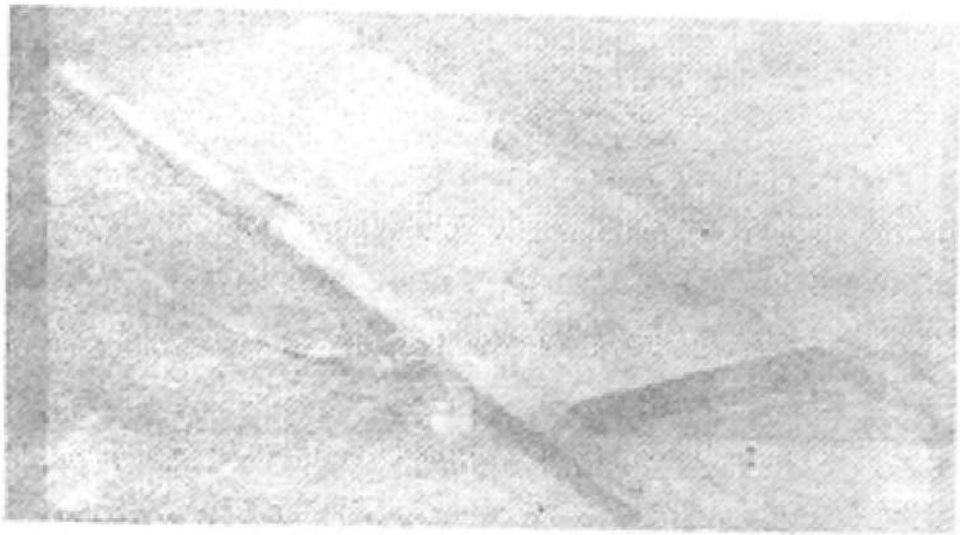


Fig 38 - 1 - Padiola articulada de alumínio (aberta)

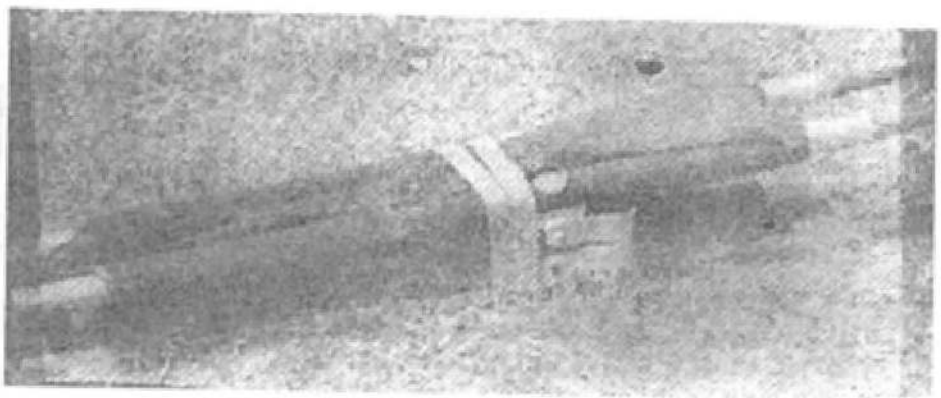


Fig 38 - 2 - Padiola articulada de alumínio (fechada)

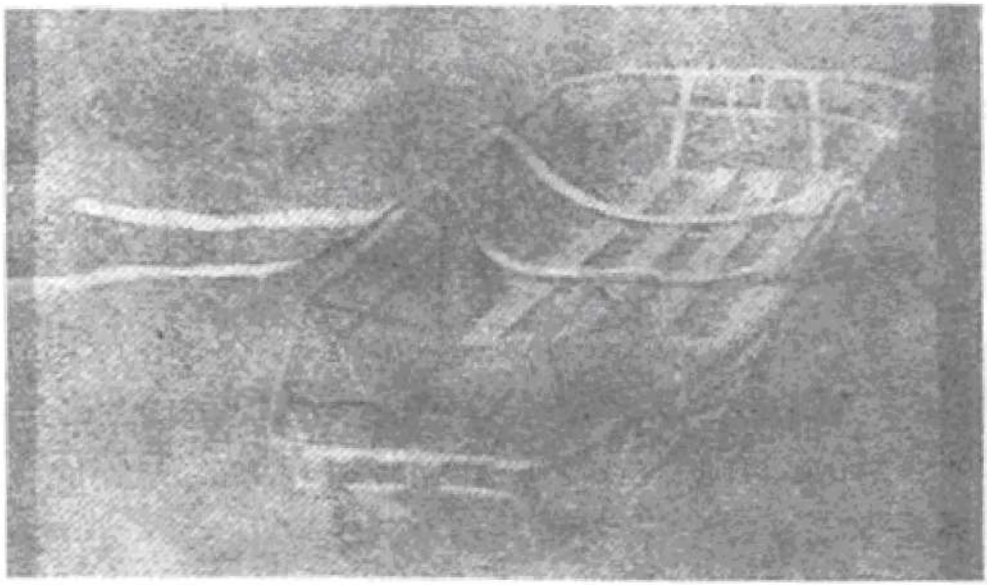


Fig 39 - Padiola de Metal

d. Padiola para Ambulância "BOMGARDNER" (Fig 40)

(1) Comprimento: 1,90 m.

(2) Largura: 0,50 m.

(3) Leito: colchão de borracha, cheio mediante insuflação de ar sustentado por enxergão de aço com molas e amarração de metal.

(4) Vantagens: Proporciona grande conforto ao paciente; as rodas facilitam o movimento.

Obsrvação: usada em ambulância urbanas. Não é usada na linha de frente.

e. Padiola de lona Semi-rígida(Fig 41)

(1) Comprimento: 1,80 m e mais 0,30m com as correias.

(2) Largura: 0,35 m.

(3) Leito: semi-rígido, com suporte de madeira.

(4) Correias: 7 (sete) correias de segurança para atar o paciente.

(5) Acessórios: dispositivo na cabeceira para amparar a cabeça do paciente.

(6) Alças: duas em cada extremidade para o transporte a quatro homens; quatro outras alças por onde se introduzirão varas finas o transporte.

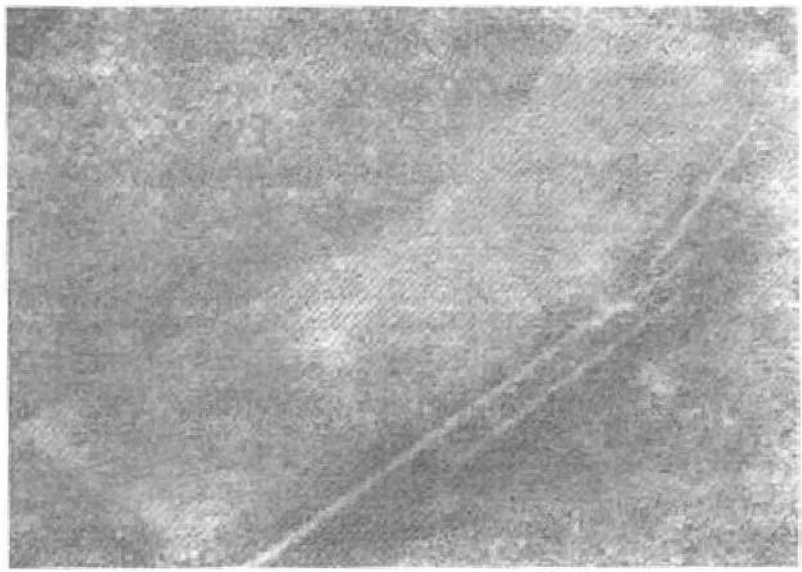


Fig 40 - Padiola para ambulância Bomgardner

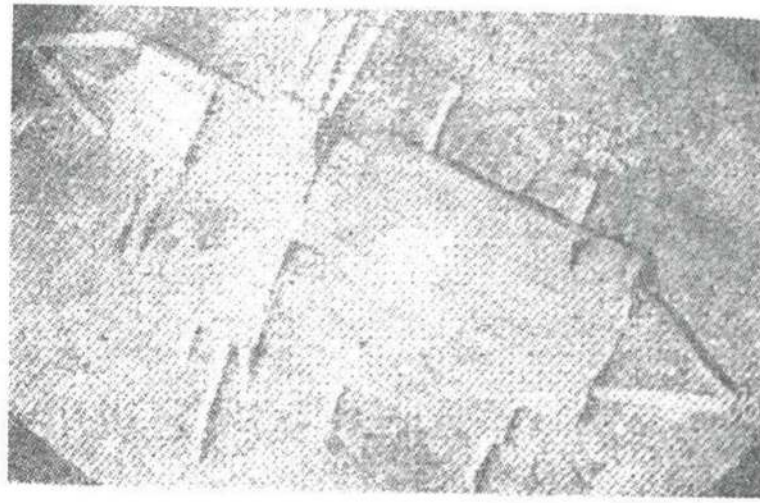


Fig 41 - Padiola de lona semi-rígida

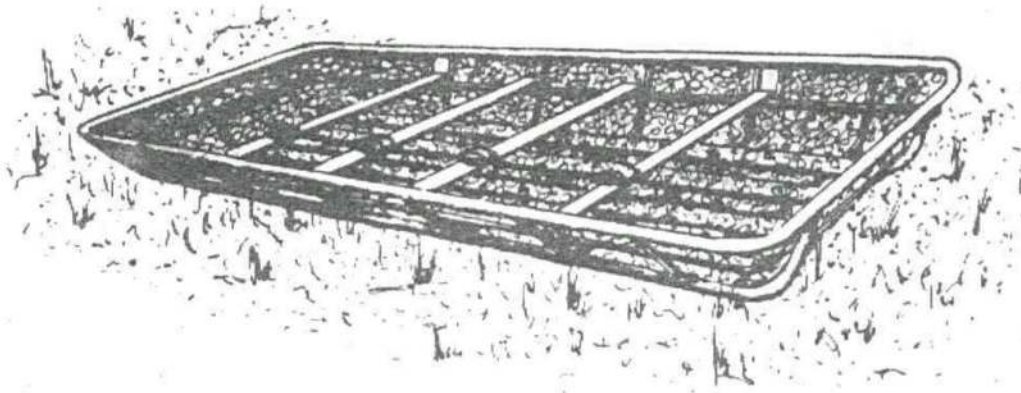


Fig 42 - Padiola de montanha tipo cesta

(7) Vantagens: o ferido é mantido firmemente na posição. A movimentação no sentido vertical é facilitada especilamente em evacuação em zonas montanhosas.

f. Padiola de Montanha Tipo Cesta (Fig 42).

(1) Comprimento: 2,12 m.

(2) Largura: 0,57 m, malha de arame apoiada em armação de aço.

(3) Leito: de 4 folhas móveis servem de apoio no fundo.

(4) Acessórios: quatro correias de segurança, usadas para fixação do paciente à padiola.

(5) Vantagens: segurança máxima no transporte; destina-se ao uso em operaçõesde montanha.

ARTIGO III
REGRAS GERAIS PARA EXERCÍCIOS COM PADIOLAS

26. GENERALIDADES

A finalidade deste artigo é servir de orientação para a instrução do pessoal de Saúde no manejo de padiolas e dos pacientes nestas transportadas. O aprendizado coletivo na execução dessas funções, sobejamente importante para o SS, resultará em maior eficiência e rapidez no desempenho das atribuições dos padioleiros, pois identifica o homem com o material.

a. **Objetivo** - Inclui processos adequados ao manuseio da padiola (abrir, acomodar, fixar, transportar e retirar o paciente da padiola) - ensinando ainda a vencer obstáculos e situações difíceis. bem como ensenjando a prática de cuidado especiais, quando for o caso.

b. **Comandos** - Em princípio, os exercícios com padiolas não devem ser comandados; algumas vozes de comando, entretanto, facilitarão em muito a instrução. Em casos reais todavia, não serão usados em hipótese alguma.

27. EQUIPAGEM DE PADIOLEIROS (Fig 43)

a. **Composição** - Uma equipagem de padioleiros, tanto para fins de instrução, como para emprêgo real em campanha, se constitui ordinàriamente de quatro homens. Um número inferior não suportaria a fadiga excessiva de um trabalho tão árduo.

b. **Designação de padioleiros** - Durante a instrução, cada padioleiro terá uma designação numérica. Os membros de uma equipagem de padioleiros, estando em linha, são numerados consecutivamente da direita para esquerda. O número 1 é o chefe da equipagem; na sua ausência, o nº 4, na falta dêstes, o nº 3 comandará.

c. **Equipagem Reduzida** - Na falta dos padioleiros de nº2 e 3, seus encaregos serão assumidos pelos nº 1 e 4, respectivamente. Faltando o de nº 1, o de nº 4 assume suas funções.

d. **Instrução com Equipagem Reduzidos** - Em circunstâncias excepcionais quando estiverem sendo instruídas equipagem de dois padioleiros apenas, as intruções serão dadas como se se tratasse dos padioleiros nº 2 e 3 da equipagem completa.

28. PADIOLA FECHADA, DOBRADA E ATADA

a. **Padiola Fechada** - Diz-se que a padiola está fechada quando as hastes estão aproximadas e a lona dobrada sem amarrotar.

b. **Padiola Dobrada** - Diz-se que a padiola está dobrada quando, depois de fechada, é dobrada sobre si mesma, no sentido do comprimento, ao nível das dobradiças existentes para êsse fim. Algumas padiolas têm 2 pares de dobradiças.

Fig 43 - Equipagem de padioleiros

c. **Padiola Atada** - Diz-se que a padiola está atada quando, depois de fechada e dobrada, (nas do tipo articulado), é fixida pelas correias cruzadas.

ARTIGO IV

INSTRUÇÃO COM PADIOLA VAZIAS

29. FORMAÇÕES

a. **Formação para Instrução** - Para formar e alinhar o deslocamento, pelotão ou companhia, em fileira simples, para instrução de exércicios com padiolas, serão empregados os comandos próprios do C22-5. A exemplo disso, para fazer voltar o pelotão, companhia, etc, à posição, inicial, serão usados comandos adequados de ordem unida.

b. **Formação de Equipagens de Padioleiros** - Estando a equipagem em fileira simples, coma frente voltada para o instrutor, as vozes do comando são: 1º - POR QUATRO ! 2º - NÚMERAR! - Ao comando de "NÚMERAR"! todos,exceto o 1º à direita, executam "olhar à direita" e começando por aquele, contam: voltam: Um...Dois...Três...Quatro... e assim por diante. Cada homem volta a cabeça e olha para frente, depois de contar (Fig 44).

c. **Designação de Equipagens** - Formadas as equipagens, para designá-las por números, as vozes de comando são:

1º POR EQUIPAGEM!

2º NUMERAR! - Ao comando de numerar, o nº 1 de cada equipagem, exceto o da equipagem à direita, executam o "Olhar à direita!" e começando pela direita, contam consecutivamente: Um! Dois! Três! e assim por diante, até que todas as equipagens tenham sido numeradas. Cada padioleiro de nº 1, volta a cabeça e olha para a frente depois de numerar.

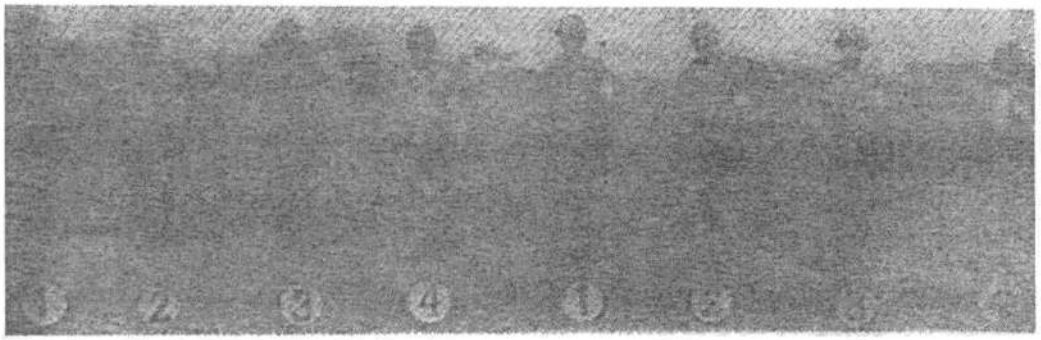


Fig 44 - Formação de Equipagens de Padioleiros para a Instrução.

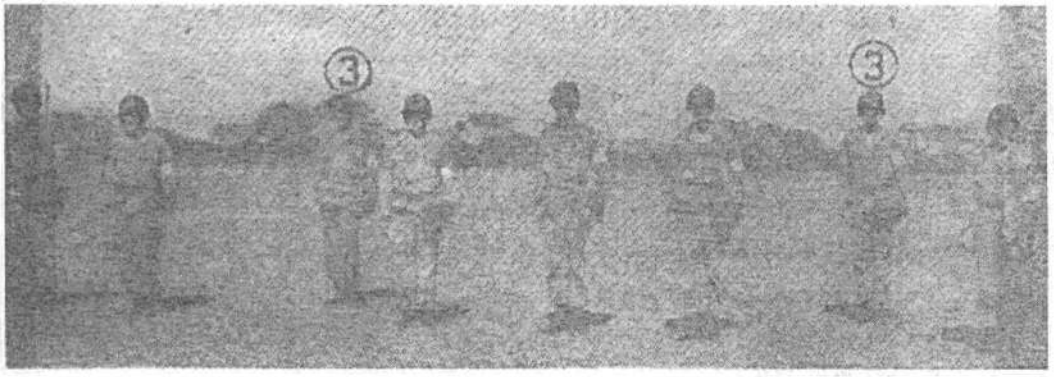


Fig 45 - Apanhar Padiolas - 1º Tempo - Os Padioleiros de nº 3 dão um passo à retaguarda.

30. APANHAR PADIOLAS

Estando em formação adequada e as padiolas nas proximidades de cada equipagem o comando para que estas apanhem as padiolas será: 1º APANHAR - 2º PADIOLA! A voz de "PADIOLA" todos os de nº 3 darão um passo á retaguarda (Fig 45).

executam "direita (esquerda) volver" conforme exija a localização das padiolas e imediatamente avançam em coluna por um, pelo caminho mais curto em direção das padiolas fechadas e amarradas. Cada um apanha uma padiola e coloca-a no ombro direito na ordem inversa para a retaguarda (Fig 46). Voltam-se e alinham em conjunto (Fig 47). Ao entrar em posição os de nº 3 trazem as padiolas no ombro (Fig 48) Este exercício deve ser dirigido por um graduado. Poderá ser executado em acelerado.

31. RECOLHER PADIOLAS

Tendo terminado a intrução para repor as padiolas no local primitivo as vozes de comando são: 1º - RECOLHER! 2º PADIOLAS! Este movimento é executado da mesma forma que o "Apanhar-Padiolas", porém no sentido inverso.

32. PADIOLAS NO OMBRO

Na posição de "no ombro" a padiola é mantida num ângulo de 45º sobre o ombro direito com a lona para baixo a mão direita segurando o estribo inferior direto e o braço esquerdo caido ao longo do corpo (Fig 49). Para que a padiola seja levada ao ombro deve ser trazida inicialmente a posição vertical de encontro ao ombro direito, lona para a retaguarda e mão direita segurando o estribo inferior direito; o antebraço esquerdo na horizontal com a mão esquerda firmando a padiola contra ombro (Fig 50). A posição vertical deve ser tomada automàticamente pelo padioleiro quando retornar ao seu lugar na fileira. Quando houver risco da padiola atingir pessoas próximas o padioleiro trará a padiola na posição vertical recolocando-a no ombro sem comando.

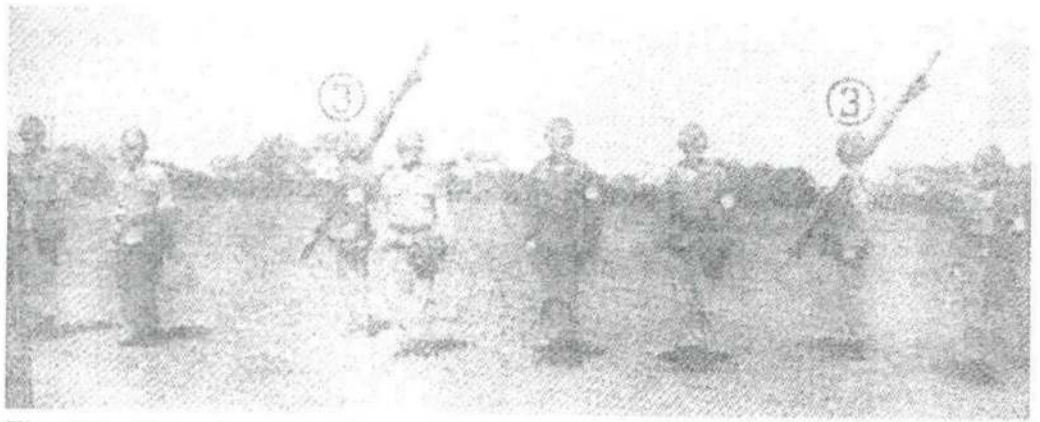


Fig 46 - Os números 3 na retaguarda das equipagens depois de apanharem as padiolas.

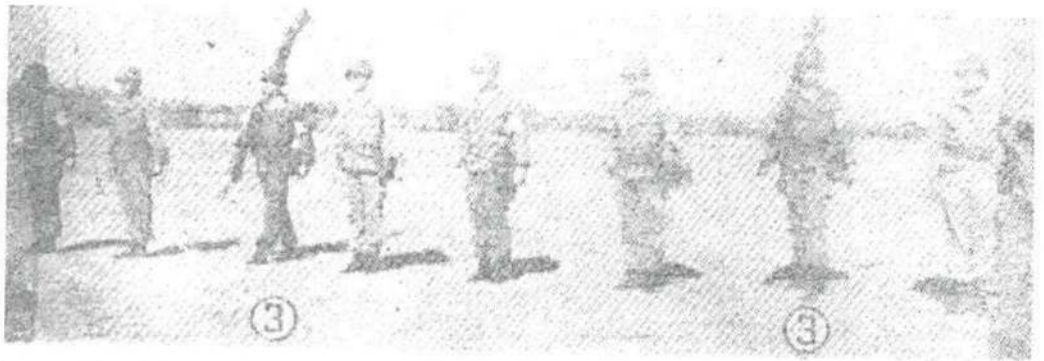


Fig 47 - Os números 3 entram em forma com as padiolas na vertical.

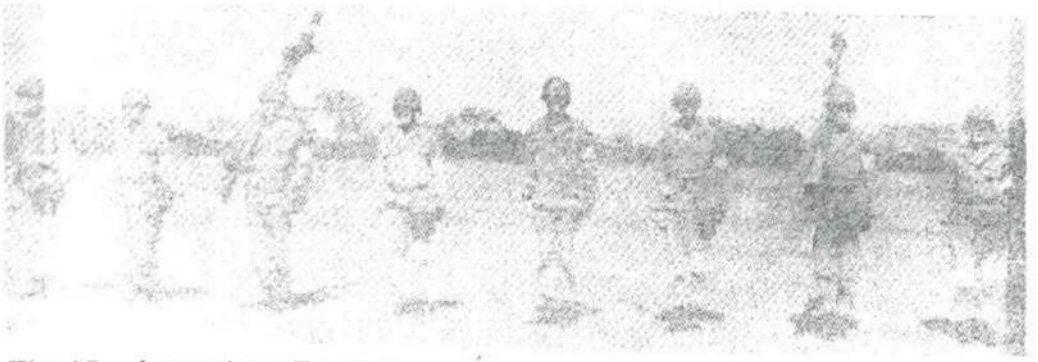


Fig 48 - A panhar-Padiolas - Último tempo - As Padiolas colocadas no ombro.

Fig 49 - Padiolas no Ombro. Fig 50 - Padiola na Vertical

33. DESCANSAR PADIOLAS (Fig 51)

Estando no ombro, para descansar paiolas, os comandos são: 1º - DESCANSAR! 2º - PADIOLA! Ao comando de "PADIOLA! esta é levada à posição vertical e abaixada cuidadosamente, até que os punhos inferiores sejam encostados no solo ao lado do pé direito, com a lona para a retaguarda. O braço direito é estendido naturalmente, com a mão direita segurando as hastes e a mão esquerda caida ao longo do corpo.

34. OMBRO PADIOLAS

a. Da Posição de Descansar - Estando na posição de descansar para se chegar à posição de "OMBRO-PADIOLAS" as vozes de comando serão: 1º - OMBRO! 2º - PADIOLAS! À voz de execução, a padiola é erguida com a mão esquerda (Fig 52) para a posição vertical (Fig 50) e depois levantada até que o punho esquerdo do padioleiro esteja na altura do queixo. A padiola é então colocada sobre o ombro com a lona para baixo como está descrito no parágrafo 43 (Fig 49).

b. Da Posição de Transporte - Estando na posiçao de transporte (parágrafo 35) para passar à posição de "OMBRO-PADIOLAS" prpcede-se do seguintes modo: À voz de "PADIOLAS!", o soldado nº 3 avança para sua primitiva posição na fileira trazendo ao mesmo tempo a padiola para a vertical e em seguida para a posição de ombro-padiola. Neste movimento ele é auxiliado pelo nº 2 que levanta a extremidade da padiola na vertical ao mesmo tempo que marcha para a sua primitiva posição na fileira. Os soldados nº 1 e 4 permanecem firmes.

35 TRANSPORTAR PADIOLAS

Fig 51 - Descansar-Padiolas

Fig 52 - Ombros-Padiolas (1º Tempo)

a. Estando em Linha, Padiolas no Ombro - Para passar à posição de "TRANSPORTAR-PADIOLAS", as vozes de comando serão: 1º - TRANSPORTAR! 2º - PADIOLAS! A voz de execução, o nº 3 traz na sua padiola à posição vertical, dá dois passos à retaguarda (Fig 53), lança os punhos superiores da mesma para dianta e para baixo, até que ela fique na posição horizontal com a lona para cima; agarra o punho externo com a mão direita. Enquanto isto o nº 2 avança até ficar à direita dos punhos dianteiros e, então segura o punho externo com a mão esquerda. Os soldados 1 e 4, mantém-se firmes (Fig 54).

b. Padiolas no Solo - Estando a padiolas no solo, à voz de "TRANSPORTAR-PADIOLAS" os nº 2 e 3, utilizando-se das mãos esquerda e direita respectivamente abaixam-se a agarram os punhos externos (Fig 55) e erguem a padiola do solo a fim de transportá-la.

c. Designação das Extremidades das Padiolas - A parte da padiola normalmente sustentada pelo soldado nº 2 é o pé; pelo nº 3, é a cabeça. Com exceção pequenos movimentos especiais, tais como o transporte de pacientes em subidas ou descidas, aplicam-se as mesmas normas quer as padiolas estejam carregadas, quer vazias.

d. Padiolas Vazia em Macha - Em marcha a padiola está normalmente na posição de transporte, mas excepcionalmente, em casos de necessidade, poderá ser levada no ombro.

36. PADIOLAS NO SOLO

Estando na posição de transporte, para colocá-la no solo, os comandos são:

1º NO SOLO!

2º PADIOLAS! À voz de "PADIOLAS" os soldados nº 2 e 3 abaixam-se e colocam a padiola no solo, lona para cima largam os punhos e retormam à posiçao de sentido (Fig 55 e 56).

Fig 53 - Transportar-Padiolas (1º Tempo)

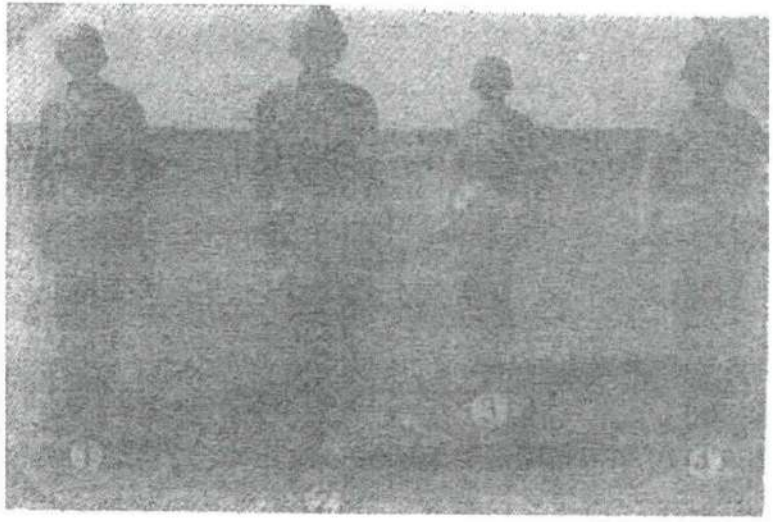


Fig 54 - Transportar-Padiolas (2º Tempo)

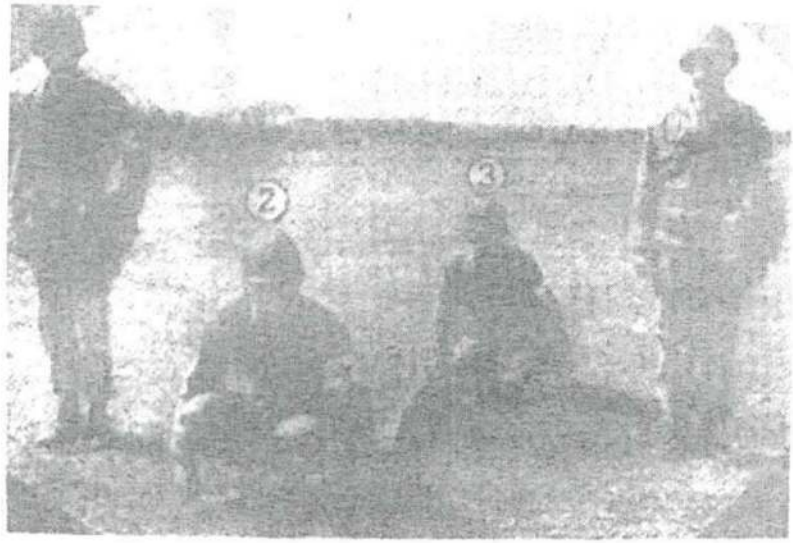


Fig 55 - (Padiolas ao Solo) 1º Tempo

Fig 56 - Padiolas-ao-solo - 2º Tempo

37. TROCAR PADIOLEIROS

a. **Durante a Marcha** - Para trocar os padioleiros, os comandos serão: 1º - TROCAR PADIOLEIROS! 2º - MARCHE! À voz de MARCHE! os soldados nº 1 e 4 dão, respectivamente, um passo para a esquerda e a frente, segurando as braçadeiras abandonadas pelos nº 2 e 3. Estes últimos colocam-se nos lugares deixados pelos de nº 1 e 4 (Fig 57).

b. **Com a Padiola no Chão, Fechada** - Estando a padiola no solo fechada, para execução de "TROCAR PADIOLEIROS" é feita a mudança de posição como a executada em marcha.

c. **Com a Padiola no Chão, Aberta** - Estando a padiola no chão, aberta, para executar o mesmo comando, os números 1 a 4 tomam os lugares de trás e da frente, respectivamente, enquanto os números 2 e 3 tomam o lugar à direita e à esquerda, descrevendo todos, assim, parte de um círculo em tôrno da padiola, no sentido dos ponteiros do relógio.

38. ABRIR PADIOLAS

Estando a padiola na posição de transporte e amarrada, para abri-la as vozes de comando serão: 1º - ABRIR! 2º - PADIOLAS!

a. **Primeiro Tempo** - (Fig 58) À voz de "PADIOLAS", todos os padioleiros viram-se de frente para a padiola; os de nº 2 e 3 seguram-na pelas extremidades.

b. **Segundo Tempo** - (Fig59) Os homens de nº 2 e 3 sustentam a padiola pelas extremidades e os de nº 1 e 4 desatam as correias.

C. **Terceiro Tempo** - (Fig60) - Os homens de nº 2 e 3 abrem a padiola, apertando seus punhos, mantendo-a com a lona para cima; o nº 2, abaixando-se, coloca os punhos poe ele seguros no chão, deixando a padiola inclinada, apoiada apenas pelo homem nº 3.

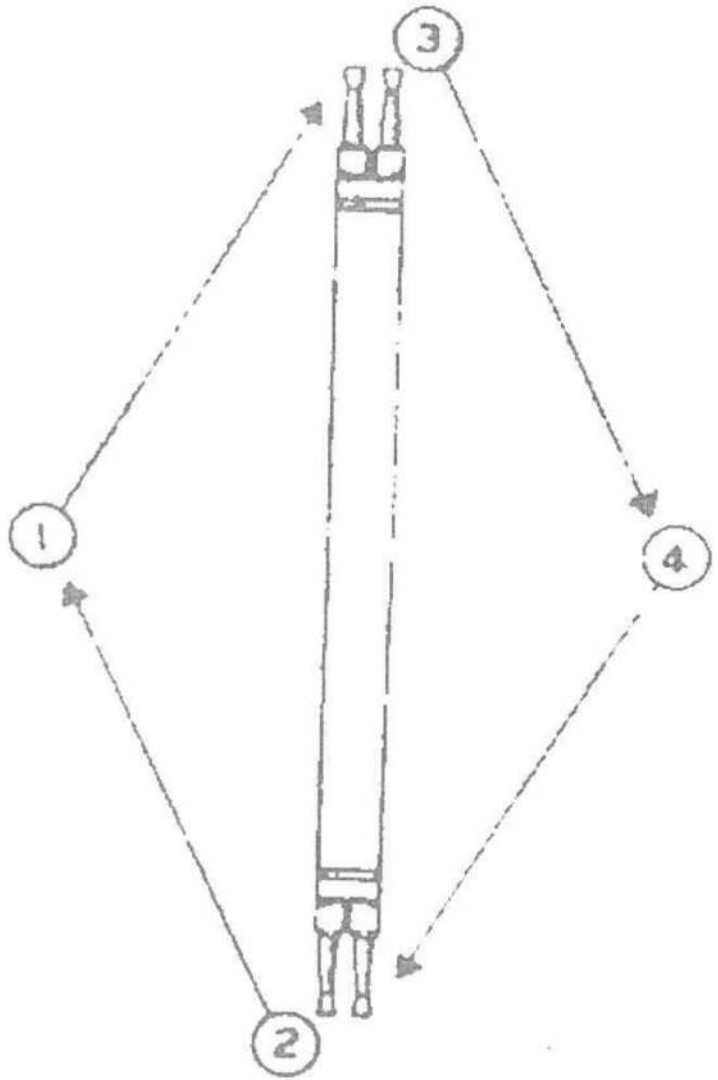


Fig 57 - Trocar Padioleiros

Fig 58 - Abrir-Padiolas (1º Tempo) - Padioleiros voltados para a Padiola.

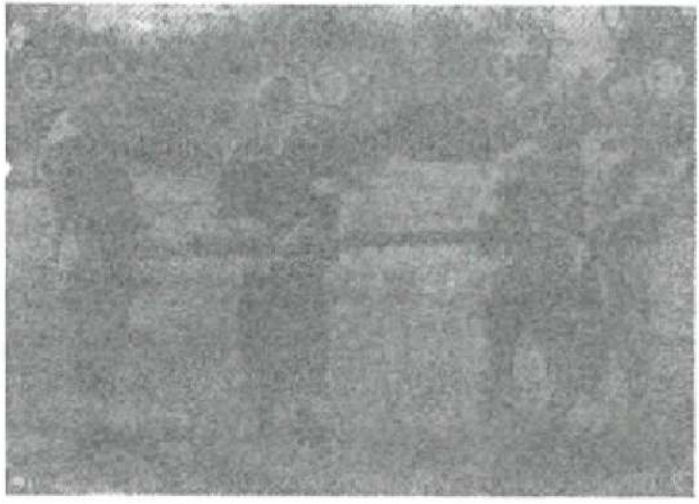


Fig 59 - Abrir-Padiolas (2º Tempo) - Os números 2 e 3 sustentam a PADIOLA. Os número 1 e 4 desamarram as correias

Fig 60 - Abrir-Padiolas 3º Tempo. O número 2 apoia a extremidade da Padiola no Solo.

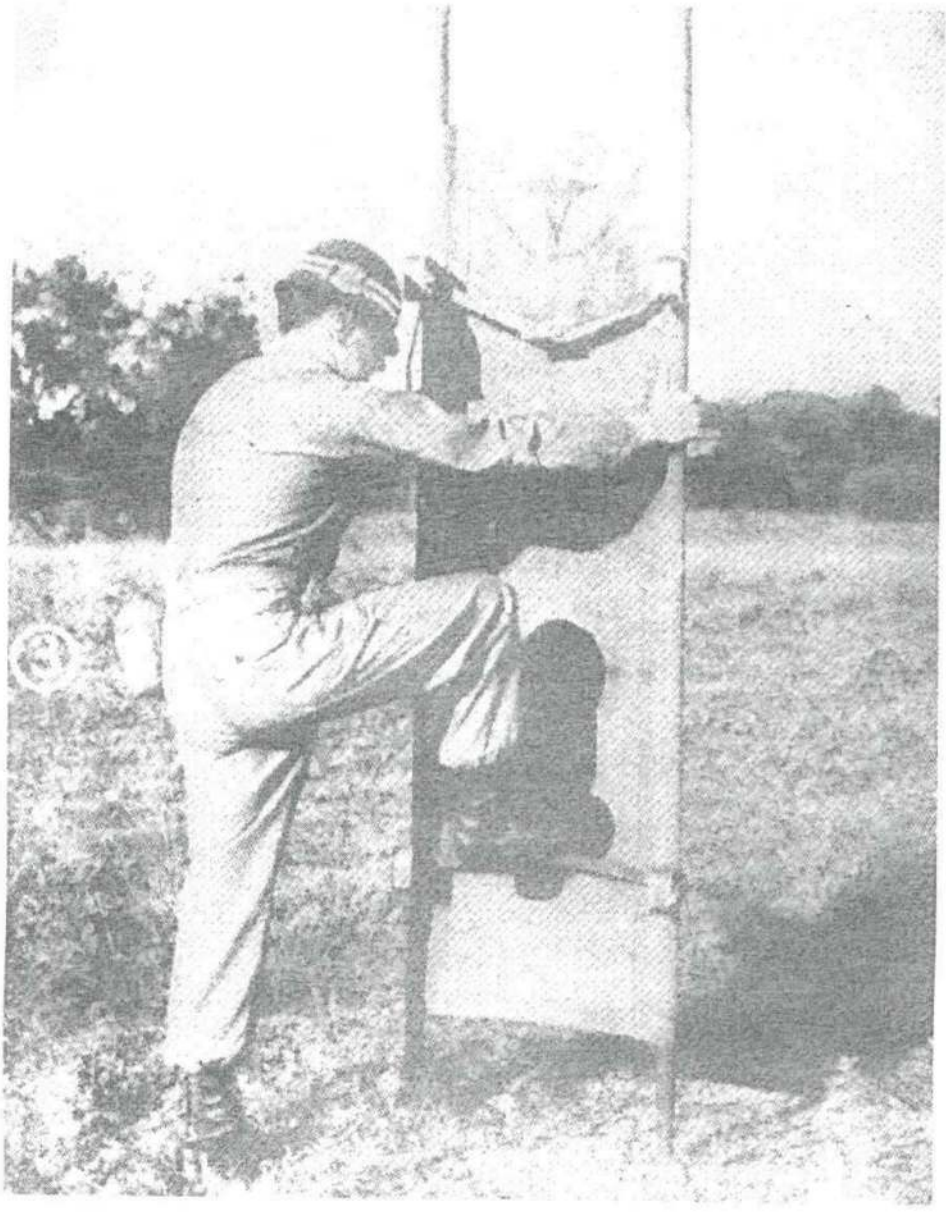


Fig 61 - Abrir-Padiolas 4º Tempo. O número 3 estenderá as barras com auxílio do pé.

d. Quarto tempo - O soldado nº 3 coloca a padiola na vertical e com os pés, estende uma das hastes articuladas; fazendo a reversão da padiola, estende a outra haste.

e. Quinto Tempo - O homem nº 3 coloca a padiola no chão, com a lona para cima. Todos os homens voltam às suas posições.

39. FECHAR PADIOLAS

Estando aberta, para fechar a padiola os comandos serão: 1º-FECHAR! 2º-PADIOLAS! Ao comando preparatório "FECHAR" o padioleiro nº 2 faz meia volta, colocando-se de frente para o interior; ao comando de execução "PADIOLAS", os padioleiros de nº 2 e 3 abaixam-se sustentando a padiola pelos punhos esquerdos, ficando a mesma com a lado direito apoiado no solo. Com o auxílio dos pés fecham as hastes articuladas. Fechada a padiola, seguram-na com os punhos unidos. Levantam-na com as correias de segurança voltadas para cima, deixando a lona cair e livremente entres os punhos; em seguida enrolam a lona e prendem as correias; apertam todo o conjunto; finalmente, viram-na, colocando-a com seu lado direito para cima.

40. AMARRAR A PADIOLA

Para amarrar-se a padiola, depois de fechada os comandos são:

1º - AMARRAR! - 2º - PADIOLAS!

a. Primeiro Tempo (Fig 62) - Ao comando de execução os nº 1 e 4 ficam de frente para a padiola; o nº 4, segura-a pelo centro.

b. Segundo Tempo (Fig 63) - Os soldados nº 2 e 3 assistindos pelo nº 1, dobram a lona na altura das hastes sem que se façam pregas na mesma.

c. Terceiro Tempo (Fig 64) - Os soldados nº 2 e 3 seguram a lona dobrada e as hastes, amarrando as correias, cruzando-as em cada extremidade.

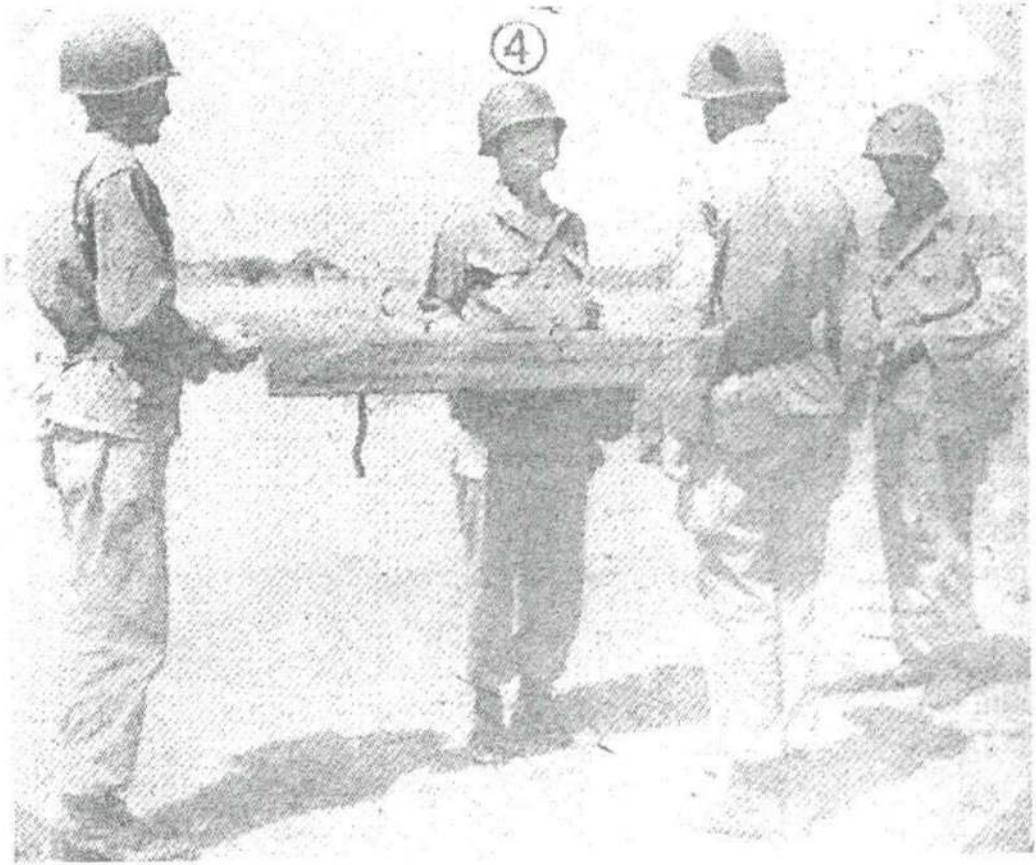


Fig 62 - Amarrar-Padiolas - 1º Tempo - Todos os homens de frente para a padiola. O número 4 sustenta-a pelo meio.

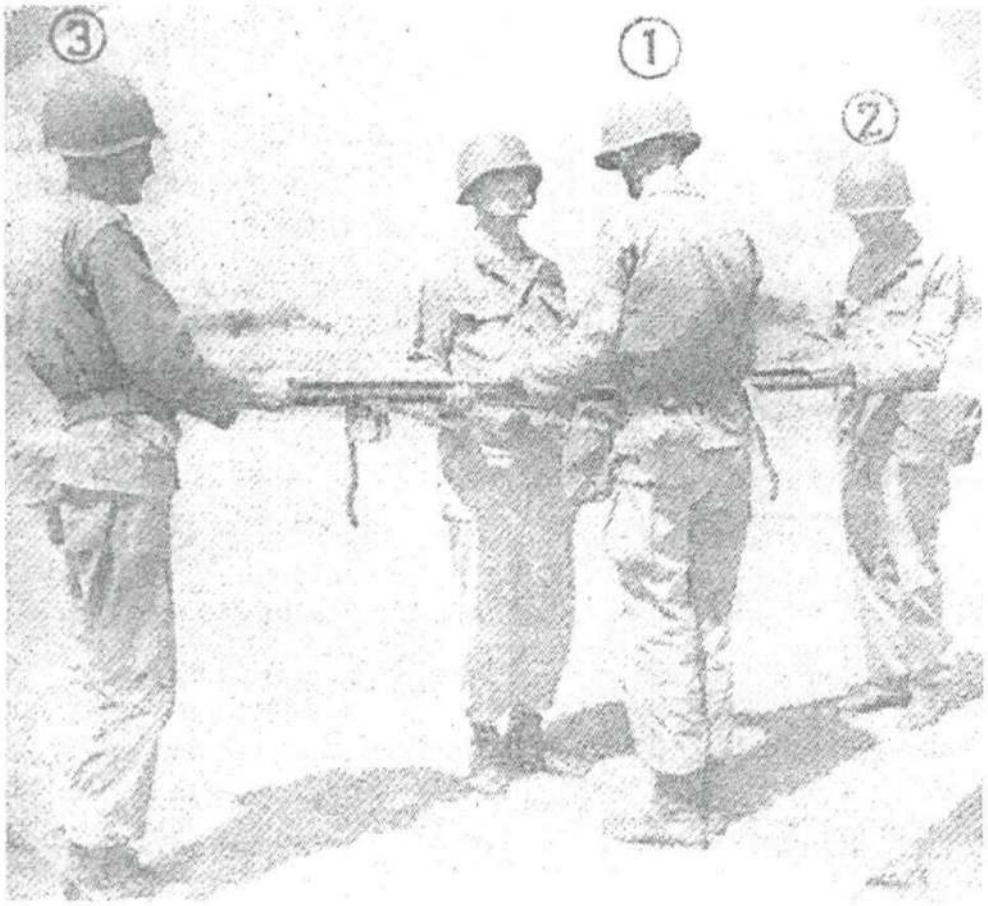


Fig 63 - Amarrar-Padiolas - 2º Tempo - Os números 2 e 3 dobram a lona auxiliados pelos número 1.

Fig 64 - Amarrar-Padiolas - 3º Tempo - Os números 2 e 3 amarram as correias cruzando-as.

Então todos os padioleiros voltam a seus postos, na posição de transporte. Em campanha, a padiola deve ser transportada fechada e amarrada; somente será aberta na ocasião do uso.

41. FORMAR EQUIPAGEM DE PADIOLEIROS EM LINHA

Durante a instrução pode-se desejar movimentar a equipagem, sem padiola, de um para outro ponto. Estando

os padioleiros em seus lugares, com a padiola no chão, para a equipagem em linha, as vozes de comando são: 1º - FORMAR. 2º - FILEIRAS! À voz de "FILEIRAS!", O Nº 2 avança um passo e os demais movem-se para diante e alinham-se por ele em ordem regular (Fig 65).

42. RETOMAR LUGARES

Os lugares normais dos padioleiros, com a padiola no chão podem ser retomar a qualquer momento. Os comandos são: 1º - PADIOLAS! 2º - A POSTOS! À voz de "A POSTOS!" todos os componentes de equipagem, pelo caminho mais curto, retomam seus postos como mostra a figura 56.

43. ERGUER PADIOLA ABERTA, CARREGADA OU VAZIA

Estando a padiola no chão com padioleiros em seus lugares para levantá-la as vozes de comando são: 1º - PREPARAR PARA LEVANTAR! 2º - "LEVANATAR!" Ao primeiro comando os soldados de nº 2 e 3 abaixam-se e seguram firmemente os punhos da padiola; enquanto isto os de nº 1 e 4, de frente para a mesma abaixaxam-se e seguram as hastes deseus respestivos ladcs (que lhe estão próximas) (Fig 66). Á voz de "LEVANTAR"! os nº 2 e 3 erguem-se vagarosamente auxiliando pelos nº 1 e 4 (Fig 67).

44. POUSAR PADIOLAS

Estando a padiola levantada, para pousá-la as vozes de comando serão: 1º - "POUSA!" 2º - "PADIOLA!" A voz de "PADIOLAS", os Sd nº 2 e 3 pousam lentamente a padiola no chão e retomam a posição de sentido. Ambas as extremidades da padiola aberta devem ser levantadas e abaixadas suavemente sem tropeços; os padioleiros da retaguarda executam os movimentos em sintonia com os da frente, mantendo a padiola na horizontal. Para fins de instrução tanto a padiola carregada como vazia, deve sermanuseada como se estivesse carregada.

Logo que os soldados tenham assinalado o manuseio da padiola vazia, aprenderão o manuseio com a mesma carregada.

Fig 65 - Formar equipagem de padioleiros em linha.

Fig 66 - Erguer padiola aberta, carregada ou vazia.

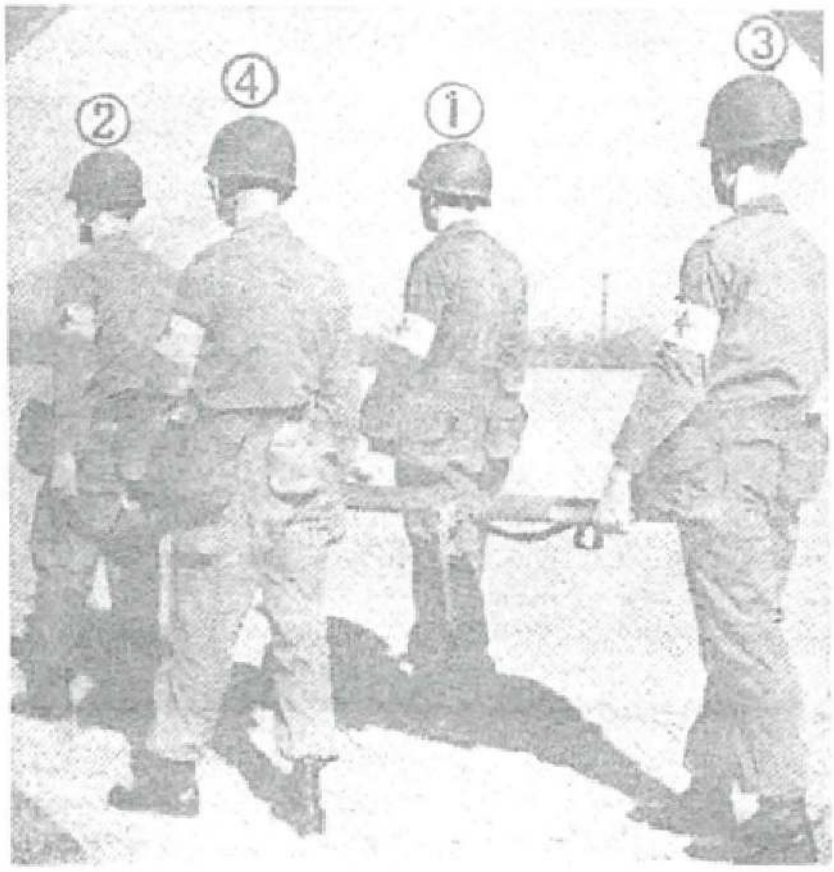


Fig 67 - Padiola erguida

45. MARCHAR EM FRENTE

Estando a padiola levantada para machar em frente, as vozes de comando são: 1º - EM FRENTE! 2º - MARCHE! À voz de "MARCHE" O nº 2 rompe a marcha com o pé esquerdo e o nº 3 com o direito, dando passos curtos, firmes cerca de 50 cm para proporcionar movimento uniforme à padiola. Os nº 1 e 4, rompem a marcha com o pé esquerdo usando o passo normal com a cadência dos nº 2 e 3.

ARTIGO V

INSTRUÇÃO COM PADIOLAS CARREGADAS

46. GENERALIDADES

a. Para fins de instrução com padiolas carregadas, deteminados homens serão designados como pacientes para dar um cunho de realidade à instrução e a fim de se mostrar o procedimento com referência aos vários tipos de fraturas e lesões. Inicialmentem, os casos, a transportar serão os menos graves, seguindo-se os mais difíceis, procurando-se ao máximo imitar a realidade.

b. Várias equipagens poderão ser instruídas ao mesmo tempo; cada uma poderá ser intruída separadamente por um elemento capacitado ou pelo seu chefe. Os pacientes simularão lesões de diversas natureza, das mais simples até as de maior gravidade. Os mesmos homens serão pacientes e membros da equipagem alternadamente, para que possam participar diretamente das várias fases da instrução.

47. REGRAS GERAIS PARA MOVIMENTAR PACIENTES

a. Para transportar um paciente com ou sem padiola, todo movimento deverá ser feito com prudência e tão serenamente quanto possivel. É aconselhável que se advirtam aos padioleiros para que estejam sempre atentos e executem todos os movimentos com máximo atenção a fim de que sejam evitados erros ou enganos.

b. Os padioleiros da retaguarda devem observar os movimentos dos da frente, a fim de regularem os seus, para fidelidade e firmeza na ação.

c. Via de regra, o paciente deve transportado na padiola com os pés para a frente mas, ao subir uma elevação ou escada a cabeça deverá ir adiante.

d. No caso de fraturas nas extremidades inferiores o paciente é transportado na padiola, com os pés para diante; ao subir uma elevação ou escala ou ao descê-las a cabeça deve estar para frente. Isto evitará que o peso do corpo faça pressão sobre a parte lesada.

e. A padiola deve ser mantida na horizontal, tanto quando possível. Cuidados especiais serão observados na ultrapassagem de obstáculos.

f. Fraturados de crânio ou como tal suspeitos deverão ser transportados também em posição horizontal.

g. Os inconscientes serão tranportados em decúbito ventral com a cabeça ligeiramente virada para o lado a fim de facilitar o escoamento de vômitos saliva evitando ainda que essas rejeições sejam por eles aspiradas.

h. Os feridos nos tornozelos devem ser transportados em padiola; ser-lo-ão em decúbito dorsal e com a cabeça voltada para um dos lados.

i. Os elementos com ferimentos abertos no peito serão transportados em padiola, com a cabeça e o peito elevados, em decúbito lateral, sobre o lado ferido.

j. Os acidentados por motivo de frio também serão transportados em padiola e envolvidos em cobertores.

l. Os feridos no dorso serão transportados de acordo com o estabelecido no parágrafo 51.

48.CARREGAR E DESCARREPAR PADIOLAS

a. Posição Para Levantar o Paciente - Uma vez localiza-do o paciente, determinada a natureza de seus ferimentos

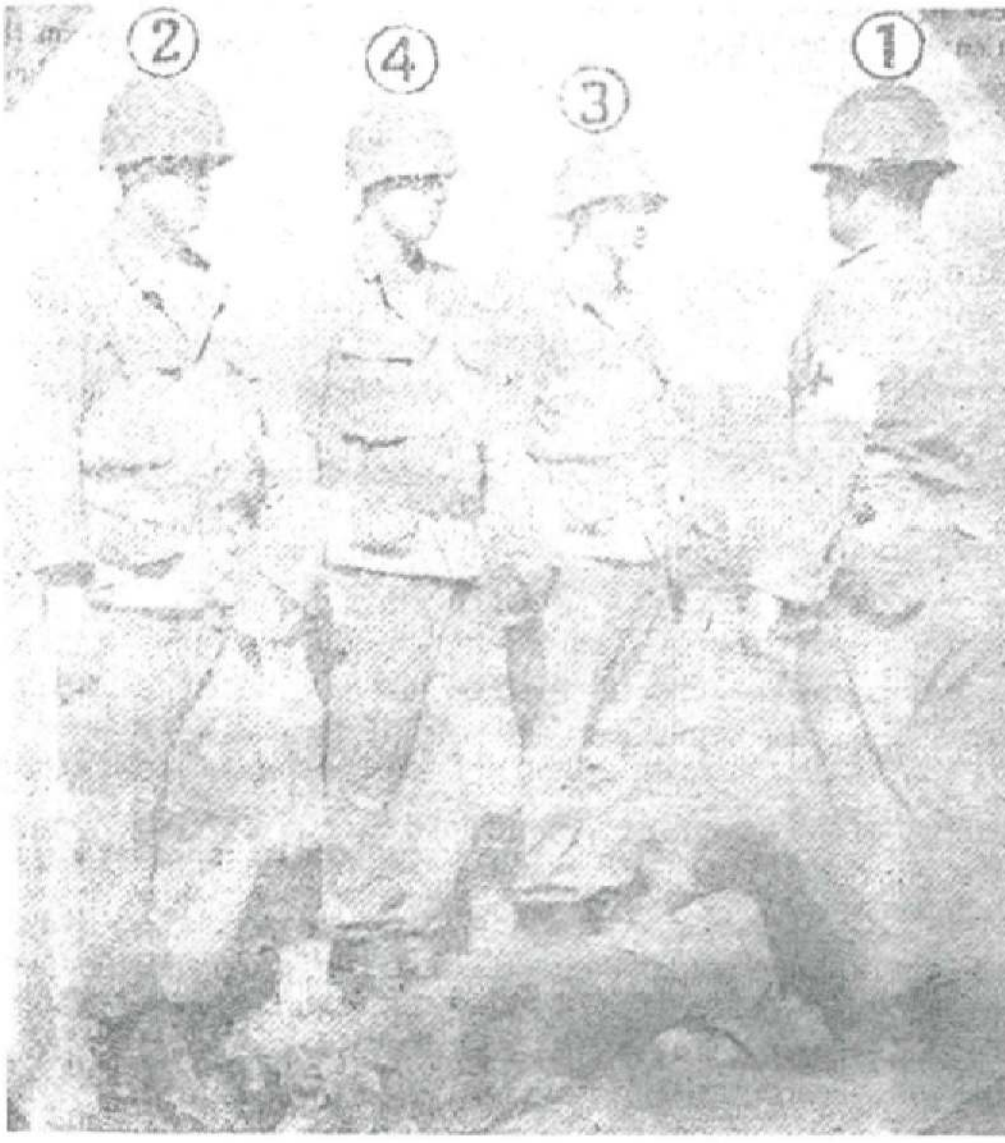


Fig 68 - Posição para levantar o paciente.

e prestados os primeiros socorros a padiolas deverá estar aberta e ao alcance dos padioleiros que se colocam em posição adequada para levantar o paciente. As vozes de comando serão: 1º - LADO DIREITO! (ESQUERDO!) 2º - À POSTOS! A voz de "A POSTOS"! os padioleiros tomam posição da seguinte maneira: - O nº 2 no tornozelo direito (esquerdo), o nº3 no ombro direito (esquerdo), os de nº 1 e 4 nos quadris direito e esquerdo respectivamente, todos de frente para o paciente (Fig 68).

B. Levantar o Paciente e Colocar a Padiola em Posição - Estando os padioleiros em seus lugares para levantar o paciente e coloca-lo na padiola as vozes de comando serão: 1º - "LEVANTAR"! 2º - "PACIENTE"! À voz de preparatória de "LEVANTAR!" todos os padioleiros ajoelham sobre que corresponda ao lado dos pés do paciente; o nº 2 passa o antebraço cuidadosamente

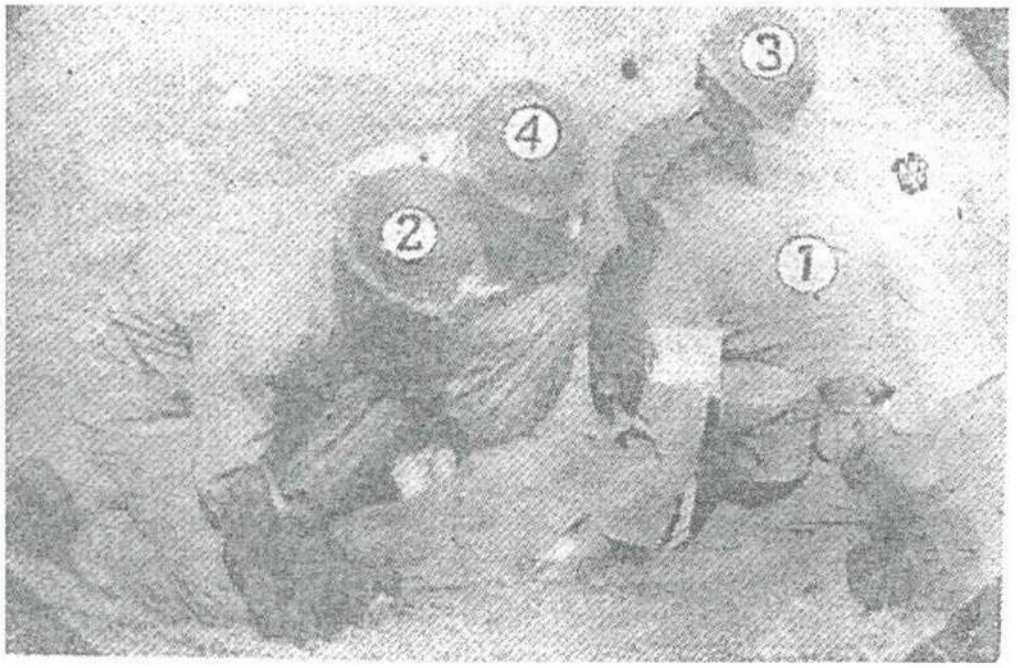


Fig 69 - Levantar o paciente colocando a padiola em posição

sob as perna do mesmo, sustentado a fratura se houver; os nº 1 e 4 colocam os braços sob a região lombar e coxas, não entrelaçando as mãos; o nº 3 passa uma das mãos sob o pescoço do paciente até e axila oposta, sustentando com a outra, o ombro mais próximo (Fig 69). À voz de "PACIENTE" todos se erguem lenta e cuidadosamente e apoiam o paciente que será apoiada nos joelhos dos padioleiros o paciente que será apoiada nos joelhos dos padioleiros nº 2, 3 e 4 (Fig 70); o padioleiro nº 1 abandona sua posição dirigindo-se rapidamente, pelo caminho mais curto, para a padiola, apanhado-a e colocando-a sob o paciente, de encontro aos tornozelos dos outros 3 padioleiros (Fig 71).

Fig 70 - Levantar-paciente - 1º Tempo - Após o comando "PACIENTE".

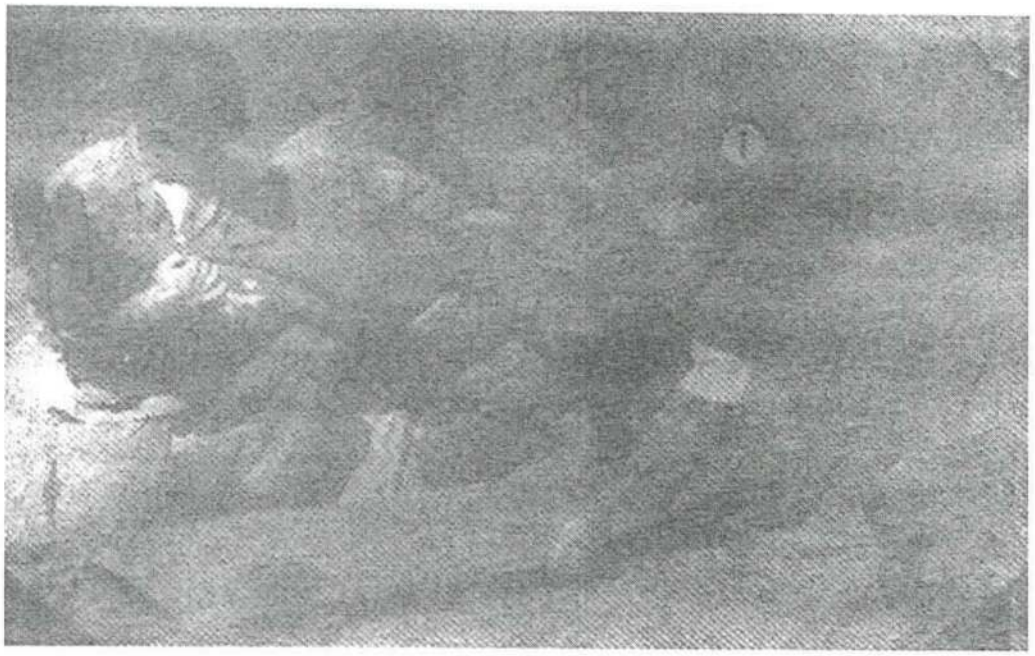


Fig 71 - Levantar-paciente - 2º Tempo - padiola colocada em baixo do paciente

c. Pousar o Paciente na padiola - Estando o paciente sobre o joelho dos três padioleiros e a padiola na posição adequada para recebê-lo as vozes de comando serão: 1º - "POUSAR"! 2º - "PACIENTE"! À voz de "POUSAR"! o padioleiro nº 1, que está livre, retoma a sua posição anterior ajoelhada, do lado oposto aos seus companheiros e prepara-se para ajudar a pousar o paciente. À voz de "PACIENTE" o ferido e pousado delicadamnete na padiola e deitado na posição mais cômoda possível; em seguida, sem outras ordens, todos os padioleiros se erguem e retomam seus lugares na padiola.

d. Descarregar Padiolas - Estando o paciente na padiola para descarregá-la os mesmo comando serão dados e as ordens aos padioleiros serão as mesma que as usadas para levantar o paciente com a seguinte exceção: depois que o transportado for colocado sobre os joelhos dos 3 padioleiros o dito livre retira a padiola de sob paciente ao invés de colocá-la

49. CARREGAR E DESCARREGAR PADIOLA COM 3 PADIOLEIROS

Na ausência de um homem da equipagem de padioleiros, o nº 2 ou 3, e substituído pelo nº 4. Com 3 padioleiros, a padiola é colocada como de regra é, aos comandos indicados, os padioleiros tomam suas posições próprias. Tendo sido levantado pelos padioleiros, o paciente é sustentado nos joelhos dos dois que estão do mesmo lado, enquanto o 3º (nº 1) coloca a padiola em posição (Fig 72). Da mesma forma o paciente é pousado (Fig 73). Para descarregar a padiola, procede-se da maneira inversa.

50. CARREGAR A PADIOLA COM 2 PADIOLEIROS

a. Com o Padioleiro no Mesmo Lado - Ao comando LADO DIREITO! (ESQUERDO), A POSTOS! Os nº 2 e 3, tomam posição ao lado da coxa e ombros direitos (esquerdos), respectivamente (Fig 74). À voz de "LEVANTAR!" os padioleiros ajoelham-se sobre o joelho que estiver mais próximo dos pés do paciente; o nº 2 passa os braços por baixo dos quadris e joelhos e o nº 3 por baixo dos ombros e região lombar (Fig 75). À voz de "PACIENTE!" levantam o ferido ao mesmo tempo, colocando-o sobre joelhos; em seguida, põem-se de pé e levam o paciente para o lado da padiola. Ao comando de "POUSAR PACIENTE" os padioleiros ajoelho-se e colocam o paciente sobre os joelhos (Fig 76); inclinam-se para levantam-se tomam posição de "PADIOLA A POSTOS!" sem

nesessidade de comandos. Para descarregar a padiola as posições são ocupadas da mesma maneira, mediante comandos próprios.

b. Com os Padioleiros em Lados Opostos - Se o paciente estiver consciente e em condições de cooperar nos movimentos, os padioleiros tomam posição um de cada lado do movimentos as vozes de comando são:

1º EM AMBOS OS LADOS!

2º A POSTOS!

Fig 72 - Carregar padiola com 3 padioleiros

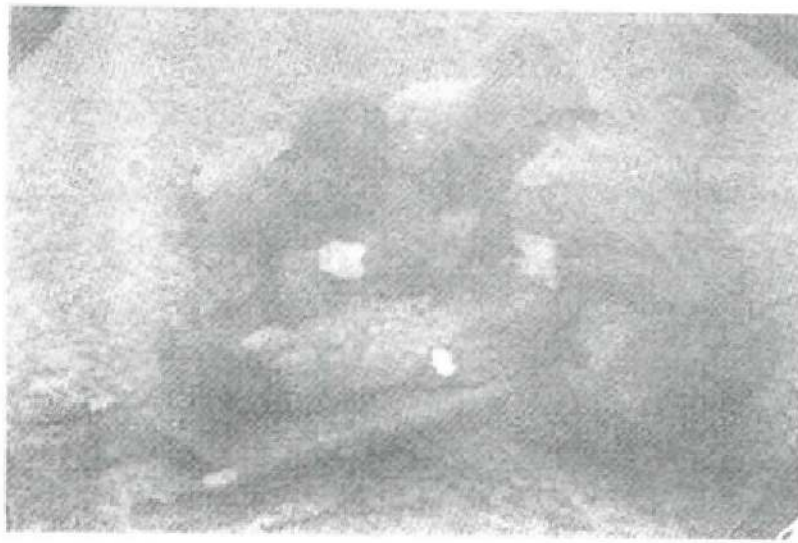


Fig 73 - Carregar padiola com 3 padioleiros - Pousando o paciente na padiola

À voz de "A POSTOS!" os padioleiros de nº 2 e 3 tomam posição na altura dos quadris (à direita e à esquerda respectivamente), de frente para o paciente (Fig 78). À voz de "LEVANTAR", ajoelham-se com o joelho mais próximo dos pés do paciente, sentam-no, e passam os braços em torno das costas e sob as coxas, entrelaçando as mãos. O paciente, se puder, passa os braços em torno dos pescoços dos padioleiros (Fig 79). À voz de "PACIENTE!" eles levantam o paciente, erguendo-o, ambos ao mesmo tempo, e elevam-no para o centro da padiola (Fig 80). Ao comando "POUSAR!" eles abaixam e pousam o paciente sentado na padiola, retirando então este os braços dos pescoços dos padioleiros (Fig 81). Ambos os padioleiros, em seguida, ajudam o paciente a deitar-se na padiola, depois do que tomam a posição de padiola "A POSTO!" independente de comando. O descarregamento é efetuado na ordem inversa.

Fig 74 - Carregar padiola - Dois padioleiros postos, em posição à direita.

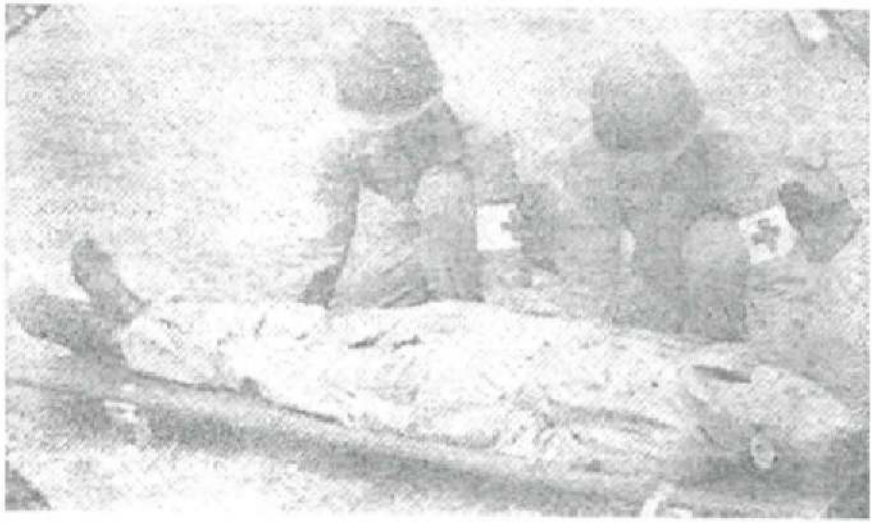


Fig 75 - Carregar padiola - Dois padioleiros levantam o paciente.

Fig 76 - Carregar padiola - Dois padioleiros erguem o paciente.

Fig 76 - Carregar padiola - Dois padioleiros pousam o paciente na padiola.

51. CARREGAR E DESCARREGAR PACIENTE COM LESÕES NO DORSO

Para evitar o agravamento de lesões e contusões do dorso e quando houver suspeita de fraturas, dever-se-á proceder da seguinte forma:

a. O soldado nº 1 examina cuidadosamente o ferido no dorso e o ampara. Para erguê-lo do chão com o propósito de deitá-lo na padiola, o soldado nº 3 coloca uma de suas mãos sob a cabeça do ferido e outra sob os ombros; o padioleiro de nº 4 coloca suas mãos na região lombar do paciente; o número 2 coloca suas mãos atrás dos joelhos (região poplitéia). O nº 1 ajuda o nº 4 a amparar a região lombar do transportado. Todos os homens ajoelham-se sobre o joelho mais perto dos pés do paciente.

Fig 77 - Carregar padiola - Dois padioleiros a postos em ambos os lados do paciente.

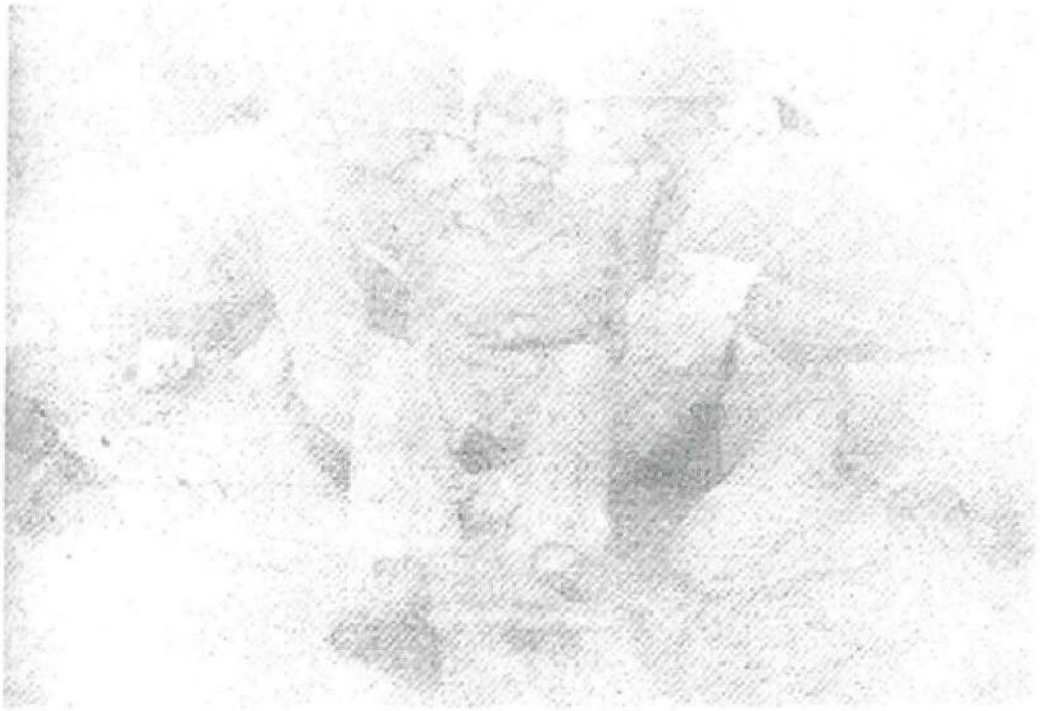


Fig 79 - Carregar padiola - Dois padioleiros prontos para levantar o paciente.

b. À voz de "LEVANTAR PACIENTE!" todos levantam suavemente o paciente do chão de 0,20 m, tomando bastante cuidado para não desviar o corpo do ferido da posição reta; o padioleiro nº 1 apanha a padiola e coloca-a sob o ferido. À voz de "POUSAR PACIENTE" os 3 padioleiros inclinam-se para a frente e pousam-no na padiola, com o auxílio do nº 1 (Fig 82 e 83). Em certos casos poderá ser necessário atar as mãos do paciente na frente do corpo, antes de colocá-lo na padiola, a fim de evitar lesões nos braços, caso esses menbros não possam ser mantidos sobre a padiola.

Fig 80 - Carregar padiola - Dois padioleiros prontos para pousar o paciente.

Fig 81 - Carregar padiola - Dois padioleiros pousando o paciente na padiola.

52. TRANSPORTE POR 4 PADIOLEIROS (PADIOLA CARREGADA)

Desejando-se que os quatro padioleiros transportem a padiola carregada, durante a marcha, as vozes de comando são:

1º - POR QUATRO!

2º - TRANSPORTAR!

3º - PADIOLA!

À voz de "PADIOLA" o nº 1 marcha para trás e para a direita; o nº 4 avança para frente e para esquerda; cada

um segura o punho mais próximo, deixado pelos nº 2 e 3, respectivamente, que continuando a segurar os outros punhos, movem-se para o lado (Fig 84). As posições habituais são retomadas à voz de "PADIOLAS A POSTOS".

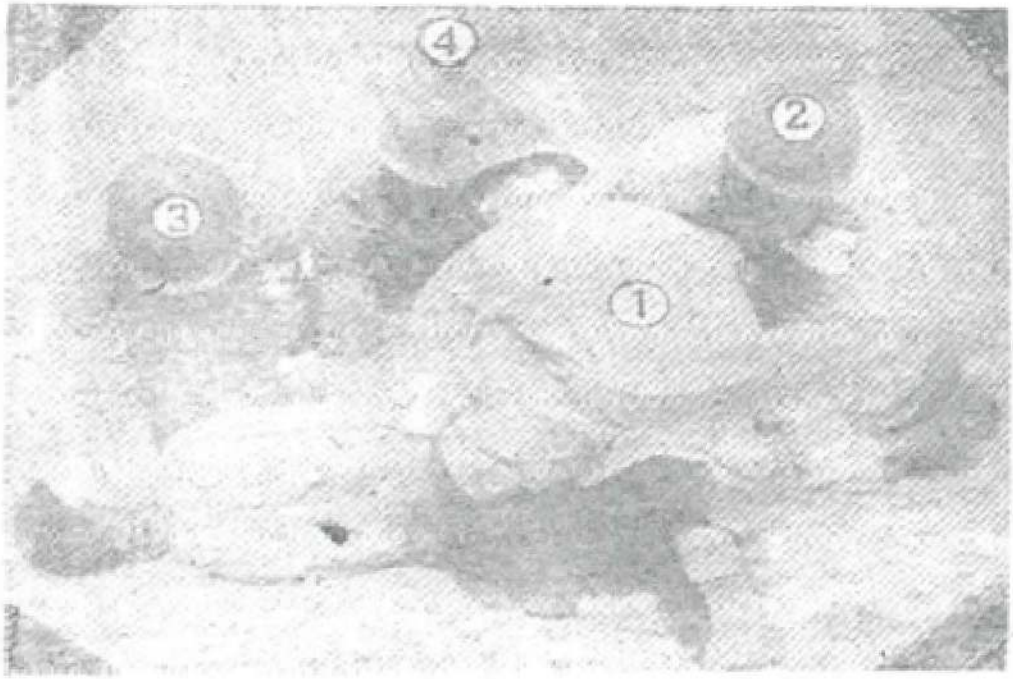


Fig 82 - Erguendo um paciente com fratura da coluna.

ARTIGO VI

COMO FORRAR PADIOLAS

53. GENERALIDADES

A baixas temperaturas, será conveniente forrar a padiola com um ou mais cobertores antes de mover o paciente, a fim de proporcionar-lhe aquecimento e conforto durante o transporte, prevenindo o choque ao mesmo tempo. Poderão ser usados quantos cobertores se desejar.

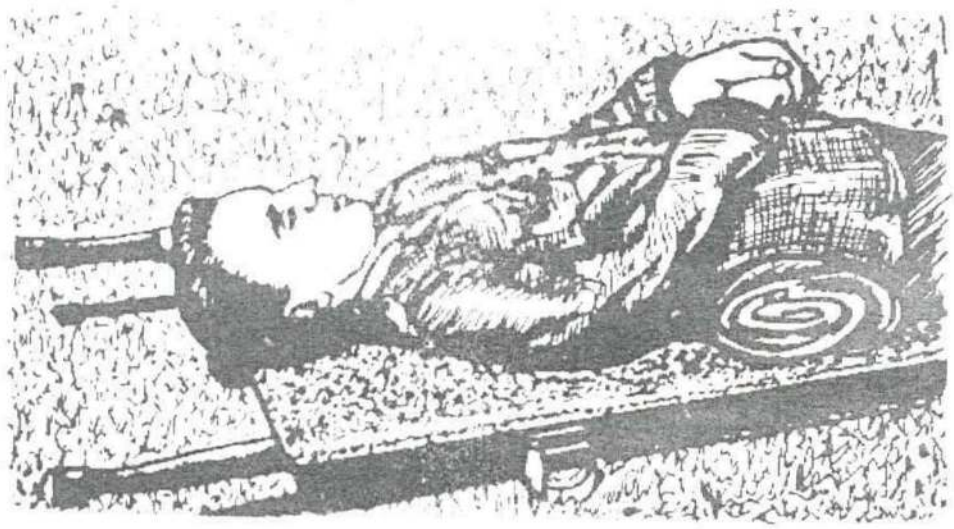


Fig 83 - O fraturado de coluna colocado na padiola.

54. FORRAR A PADIOLA COM UM COBERTOR

Para forrar a padiola com um cobertor, coloca-se o em diagonal sobre a padiola (Fig 85.1); a seguir, pousa-se o paciente sobre o cobertor envolvendo-o em torno do corpo prendendo-o junto à cabeça e aos pés (Fig 85.2).

55. FORRAR A PADIOLA USANDO DOIS COBERTORES

a. Colocar o cobertor com o seu comprimento cruzando a padiola, com a bainha para fora da cabeceira (Fig 86.1).

b. Dobrar o segundo cobertor em três partes, longitudinalmente; colocá-lo sobre o primeiro, com o bordo superior cerca de 0,25 m abaixo do bordo superior do 1º

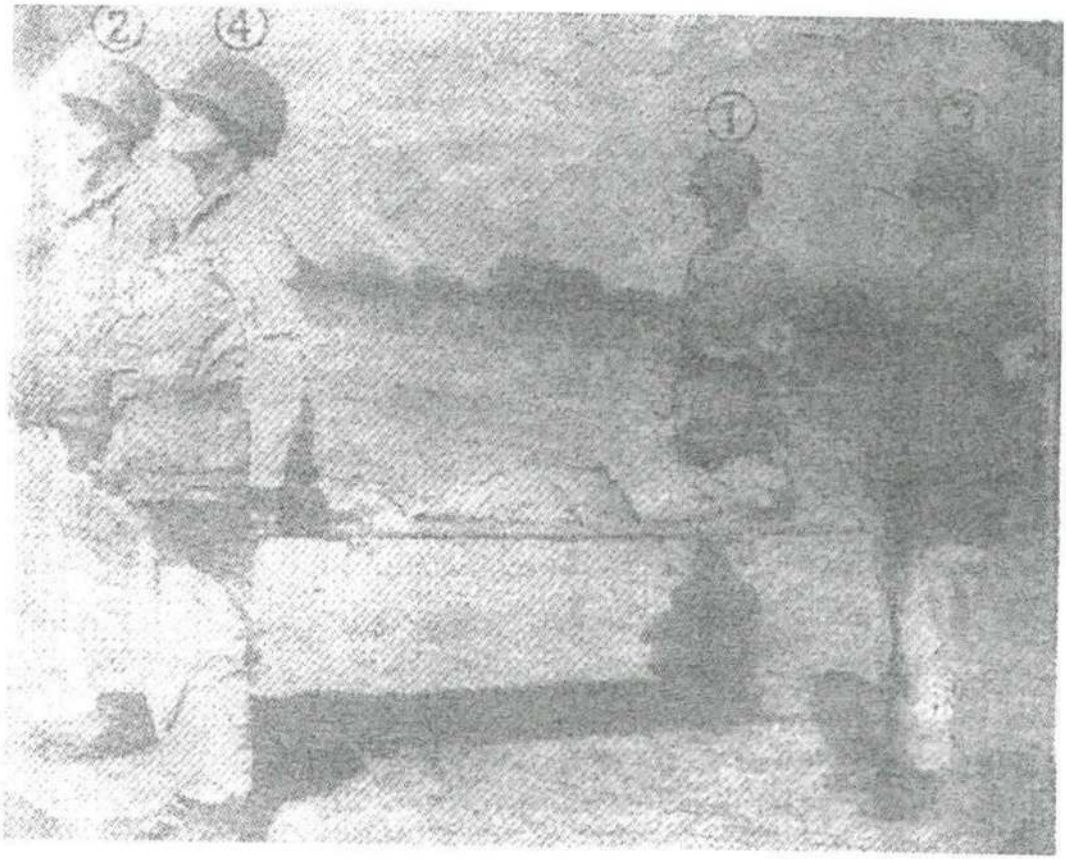


Fig 84 - Padiola carregada - conduzida por quantro padioleiros

(Fig 86.2). A posição exata do 2º cobertor depende da altura do paciente, sendo colocado mais abaixo na padiola para homens mais altos. As sobras do segundo cobertor são abertas acerca de 0,60 m da extremidade dos pés (Fig 86.3).

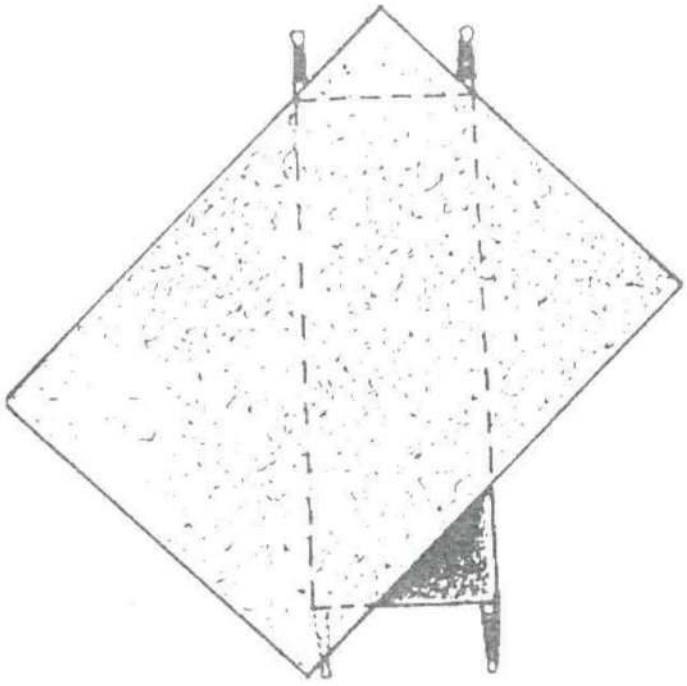


Fig 85.1 - Forrar padiola com um cobertor (Posição do cobertor).

Fig 85.2 - Terminada.

c. Para enrolar o paciente corretamente no segundo cobertor, dobra-se a sua parte inferior sobre os pés do paciente (a sobra menor ficará entre os pés). Rebatem-se as sobras laterais por cima dos pés e tornozelos, bem ajustados; finalmente, enrola-se primeiro um e, depois, outro lado do primeiro cobertor (Fig 86.4).

56. FORRAR A PADIOLA COM 3 COBERTORES

Para forrar a padiola usando-se 3 cobertores procede-se da seguinte forma:

a. Coloca-se o primeiro cobertor longitudinalmente de modo que um dos bordos corresponda à haste externa da padiola e a borda superior esteja rente com a cabeceira da lona; dobra-se o cobertor sobre si mesmo uma vez, de modo que a borda dobrada fique ao longo da haste interna da padiola e a borda externa ultrapasse a haste externa (Fig 87.1).

b. Coloca-se o segundo cobertor longitudinalmente sobre o primeiro de forma que uma borda corresponda à haste interna da padiola e a borda inferior coincida com a cabeceira de lona; em seguida, dobra-se o cobertor sobre si mesmo, de maneira que a dobra fique ao longo da haste externa e outra borda ultrapasse a haste interna (Fig 87.2).

c. Após colocar o paciente na padiola, dobra-se uma vez o terceiro cobertor longitudinalmente e coloca-se sobre o paciente com uma borda sob o queixo. Em seguida dobram-se as bordas que ficaram ultrapassando a padiola dos dois primeiros cobertores, sobre o terceiro e fixando-os com alfinetes de segurança (Fig 87.3).

d. Este método de forrar a padiola permite obter-se quatro espessuras de cobertor, por cima e por baixo do paciente, proporcionando-lhe calor adicional contribuindo desse modo para a prevenção do choque (Fig 87.4).

ARTIGO VII
OBSTÁCULOS PARA PADIOLAS

57. GENERALIDADES

Chama-se obstáculos para padiolas: cercas, colinas, muros, valas, cursos d'água e outros acidentes naturais ou artificiais. Os obstáculos serão evitados tanto quanto possível; quando não, deverão ser transpostos. Comandos para

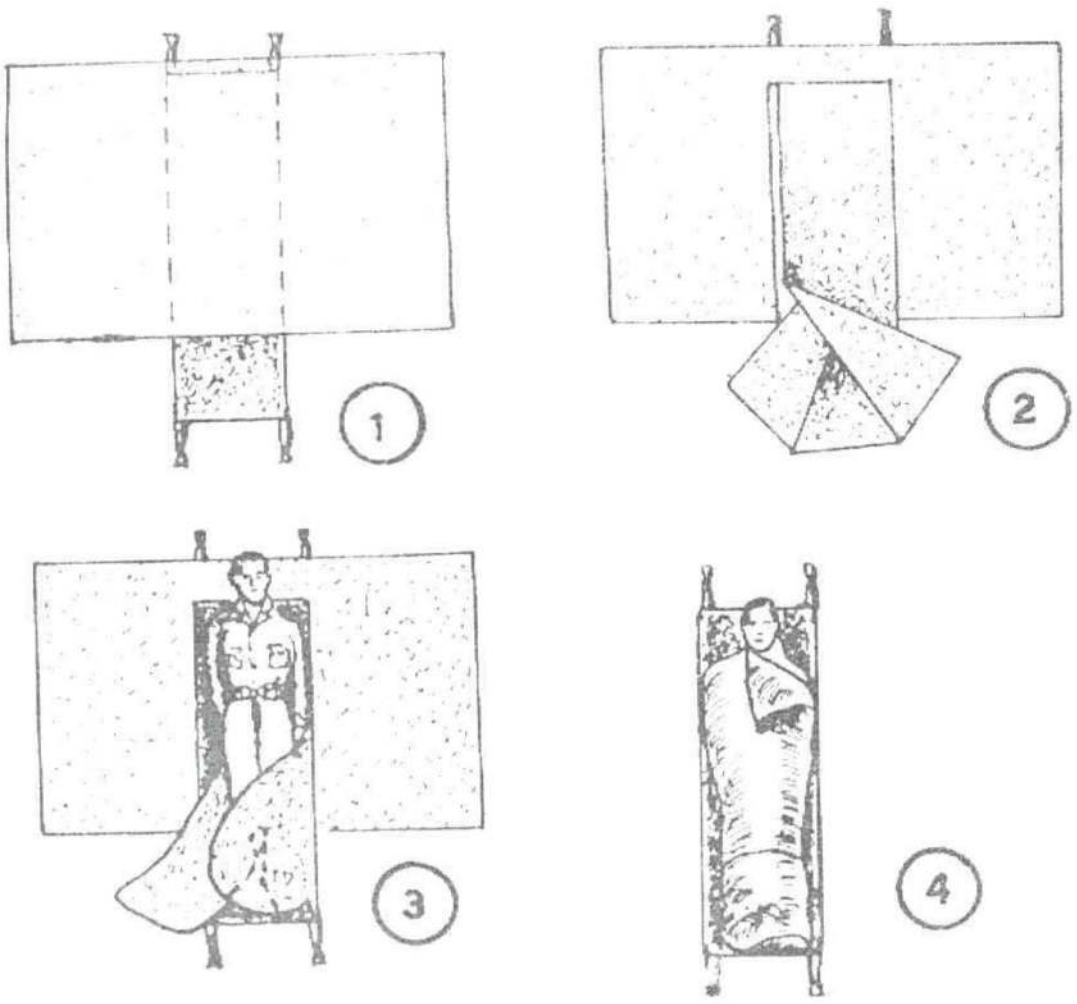


Fig 86.1.2.3 e 4 - Forrar a padiola com dois cobertores.

transpor obstáculos, não são necessário nem possíveis. Portanto deve haver flexibilidade na execução de regras concernentes a obstáculos.

58. PISTA DE OBSTÁCULOS PARA PADIOLA

Uma pista podera ser construida para simular obstáculos artificiais e naturais, que os padioleiros poderão encontrar no desempenho de suas missões. Esta pista é util não só para mostrar obstáculos de toda especie, como

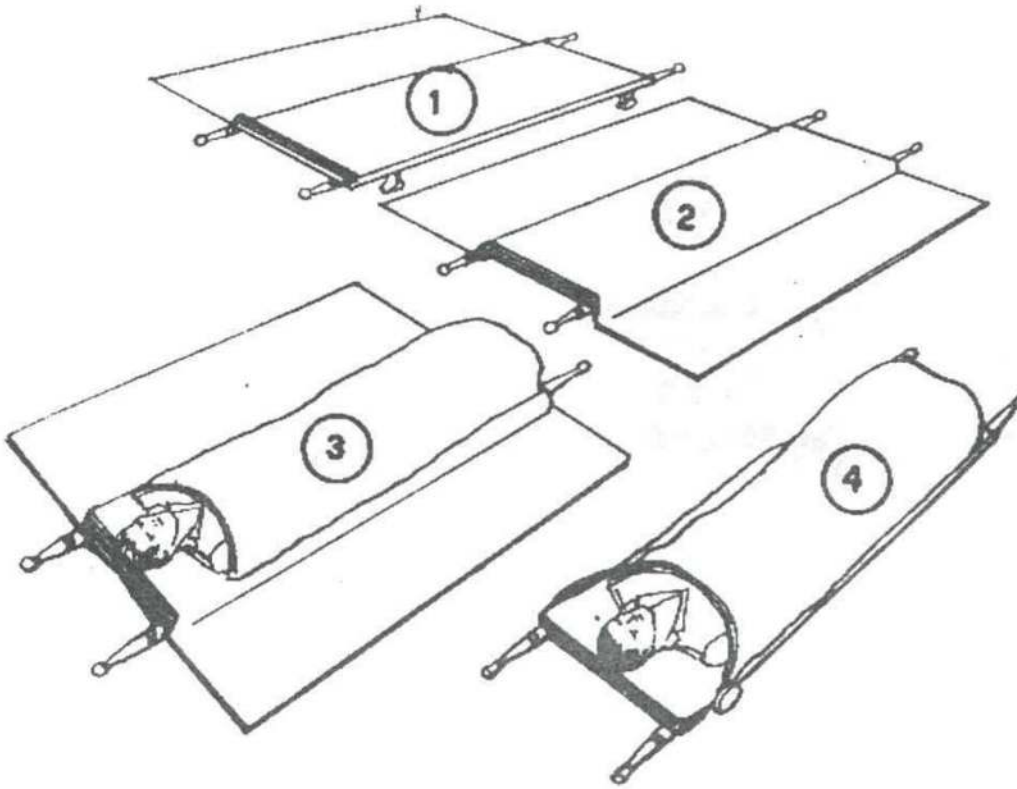


Fig 87.1.2.3 e 4 - Forrar a padiola com três cobertores

para demonstrar processos de ultrapassá-los. Servirá também como adestramento dos padioleiros, tornando-os aptos a enfrentar as duras tarefas que encontrarão em combate. Onde a pista de obstáculos for impraticável, se adaptarão condições que a substitua.

59. TRANSPOSIÇÃO DE PEQUENOS OBSTÁCULOS

Para transpor cursos d'água, pântanos, terrenos cultivados ou não os nº1 e 4 cerram a formção, agarram o meio das hastes adjacentes e auxiliam até que o obstáculo haja sido transposto (Fig 88).

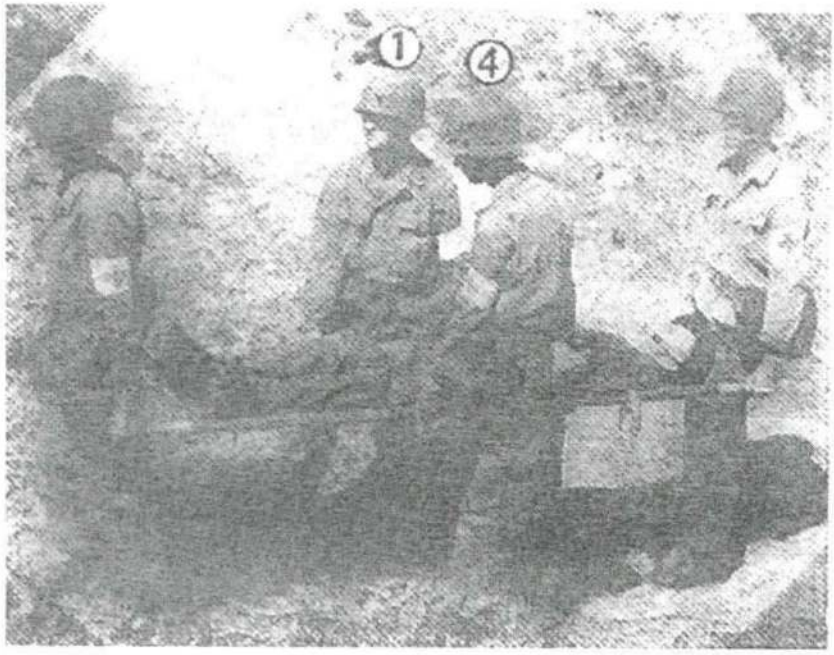


Fig 88 - Carregando a padiola sobre obstáculos pequenos.

60. TRANSPOSIÇÃO DE GRANDES OBSTÁCULOS

a. Para tranpor cercas, valas e obstáculos semelhantes, os nº1 e 4 cerram a formação e agarram as hastes adjacentes aos respectivos lados e à retaguarda do nº2. Este então , larga os punhos dianteiros e passa por cima do obstáculo (Fig 89); os outros três padioleiros, em seguida, avançam a padiola por cima do obstáculo até que o

nº 2 possa retomar os punhos da frente, os nº 2 e 3 sustentam a padiola pelos punhos dianteiros e traseiros, respectivamente, até que os números 1 e 4 tendo transposto o obstáculo, seguram as hastes à frente do nº 3; o nº 3 solta os punhos posteriores, transpõe o obstaculo (Fig 90) e retoma os punhos da retaguarda; isto feito, os nº 1 e 4 retomam seus lugares.

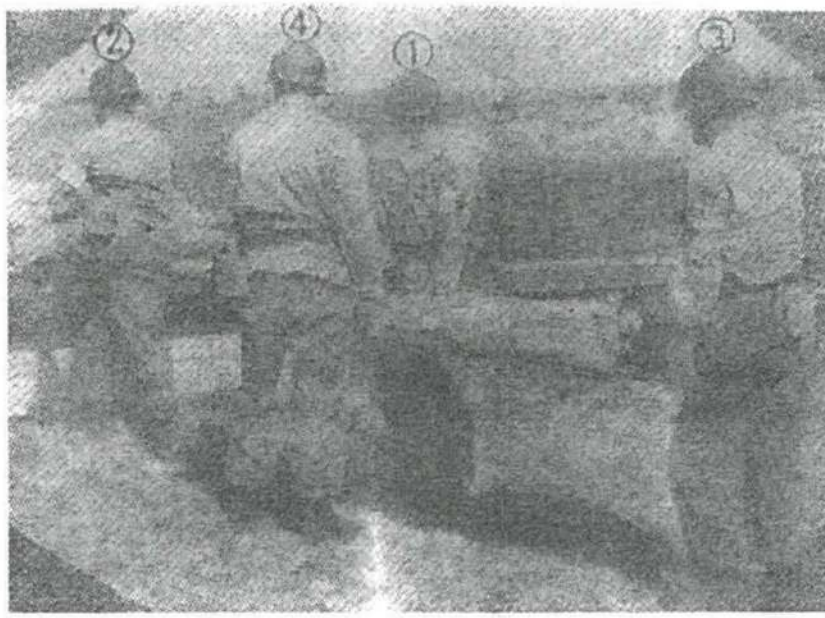


Fig 89 - Transposição de grandes obstáculos - 1º tempo.

b. Quando um obstáculo for de extensão tal, que o processo acima seja impraticável, os nº1 e 4 cerram a formação e seguram os lados da padiola; todos os 4 padioleiros, então, avançam percorrendo o caminho sobre o obstáculo, juntos, sustentando a padiola (Fig 91).

c. Quando se tratar de um longo percurso, envolvendo uma série de obstáculo maiores, deverão ser empregados seis homens, se forem disponíveis. Os 4 padio-

leiros efetivos ficarão nas posições normais como mostra a Fig 84; os dois padioleiros extras, segurarão o meio das hastes, cada um de um lado; avançarão todos sustentando a padiola. Este procedimento será sempre adotado todas as vezes que for encontrado um obstaculo de difícil tranposição.

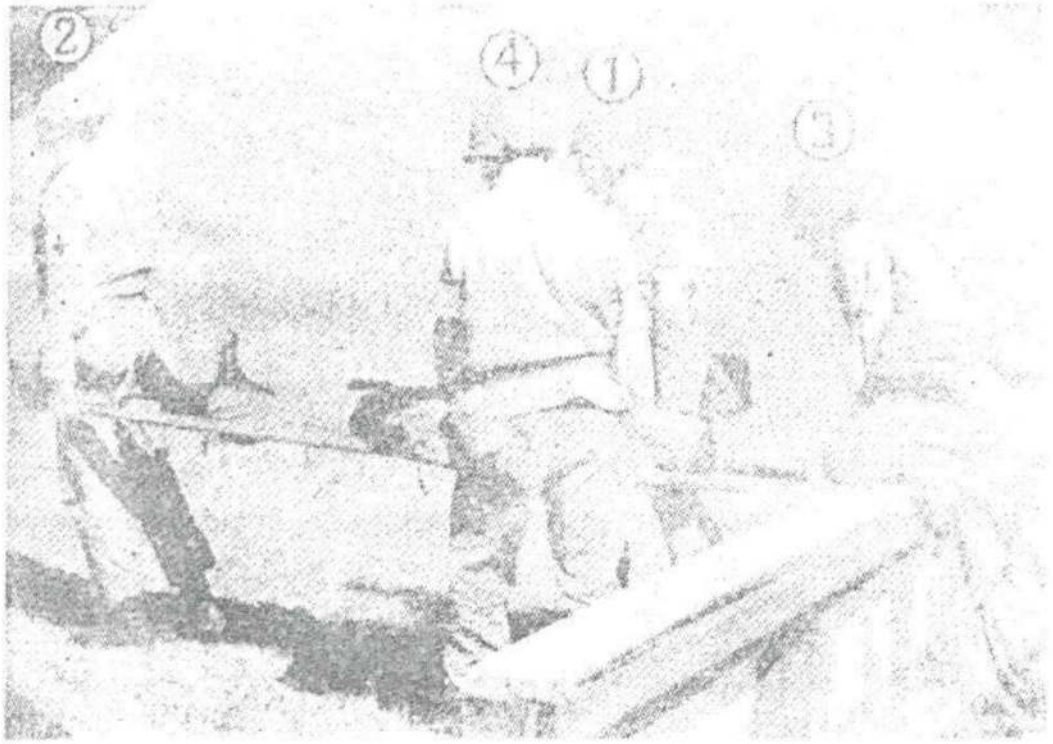


Fig 90 - Transposição de grandes obstáculos - 2º tempo.

61. TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS ACIMA DE 1,50 M DE ALTURA

Estando a equipe em posição normal como mostra a Fig 84, para ultrapassar um obstáculo com altura superior a 1,50 m a padiola sera levantada cuidadosamente ao nivel do obstáculo e avançada até que a frente da mesma

Fig 91 - Transposição de grandes obstáculos - quatro padioleiros carregando a padiola.

tenha aparecido do outro lado, ou que tenha ficado bem apoiada sobre o obstaculo; os nº2 e 4, então, ultrapassam-no e ajudam a avançar a padiola até a altura dos estribos posteriores e ai permanecem sustentando-a, enquanto os nº1 e 3 ultrapassam o obstáculo e voltam a segurar os punhos posteriores; feita a transposição, a padiola é baixada ao seu nivel normal.

Fig 92 - Transporte para cima - 1º Tempo - o paciente fica com a cabeça voltada para a escada.

62. TRANSPORTE DA PADIOLA CARREGADA, EM ESCADAS

a. Transporte para cima - Normalmente uma padiola carregada é transportada, ao subir uma escada, com a cabeça do baixado para frente (Par 47.c). a padiola é

transportada até o pé da escada da maneira habitual; a equipe faz uma volta e para (Fig 92). Para subir as escadas os nº1 e 4 seguram a padiola pelo meio das hastes; os nº2 e 3 soltam os respectivos punhos, fazem meia volta e tornam a segurá-los (Fig 93). O nº4 dirige-se para o punho mais proximo, no pé da padiola, e agarra-o enquanto o nº2 segura o outro punho oposto, a retaguarda:

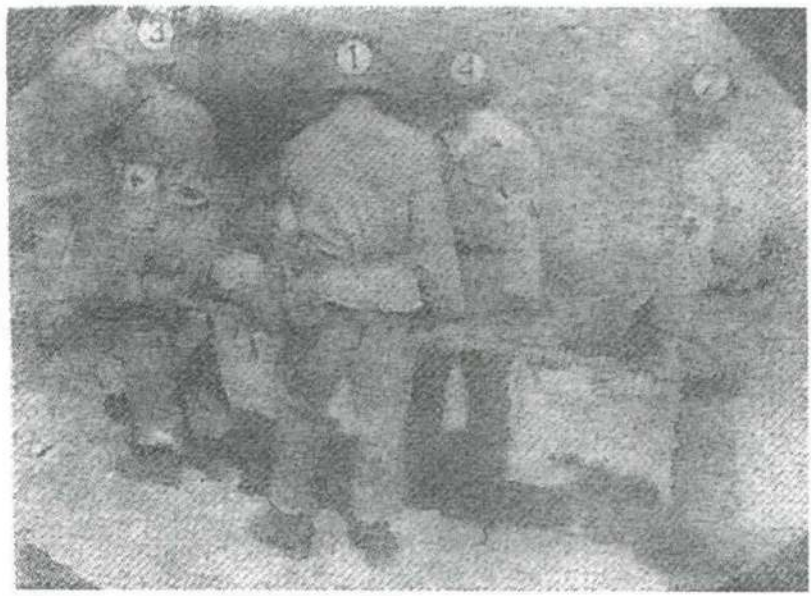


Fig 93 - Transporte para cima - 2º tempo - os padioleiros voltam-se de frente para a escada.

enquanto isso, o nº 1 larga a padiola e sobe uma parte da escada (Fig 94);os nº 2,3 e 4 sobe a escada com a padiola, mantendo-a nivelada; nesse interim o nº1 auxilia no que for possível (Fig 95). Quando estiverem presentes apenas 3 padioleiros a padiola deverá ser colocada no chão, enquanto é feita a mudança de posição no pé da escada. Após a subida da escada as posições normais serão retomadas.

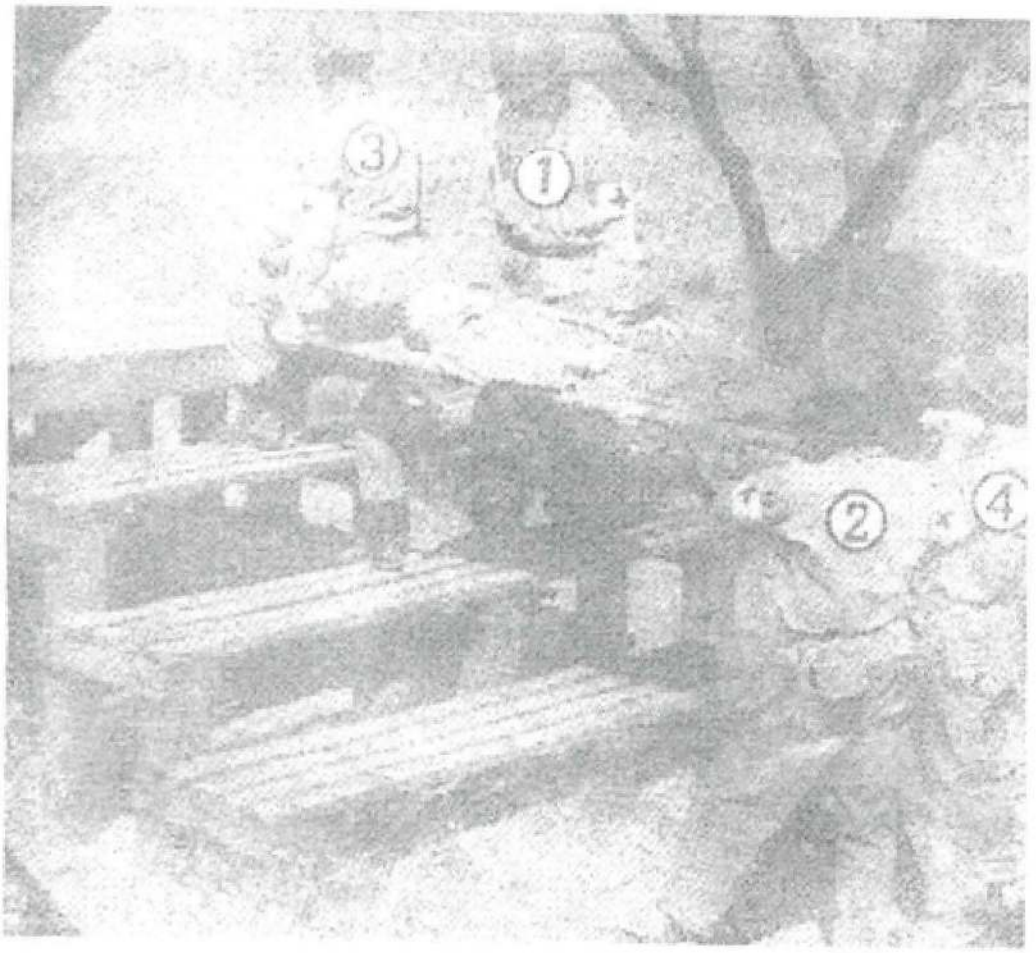


Fig 94 - Transporte para cima - 3º tempo - o numero um sobe alguns degraus, o numero quatro ajuda o número dois na retaguarda da padiola.

b. Transporte Escada Abaixo - Normalmente uma padiola carregada é transportada escada abaixo com os pés do paciente para frente (Par 47. c). Portanto, quando obstáculos estão combinados, deve ser feita meia volta com

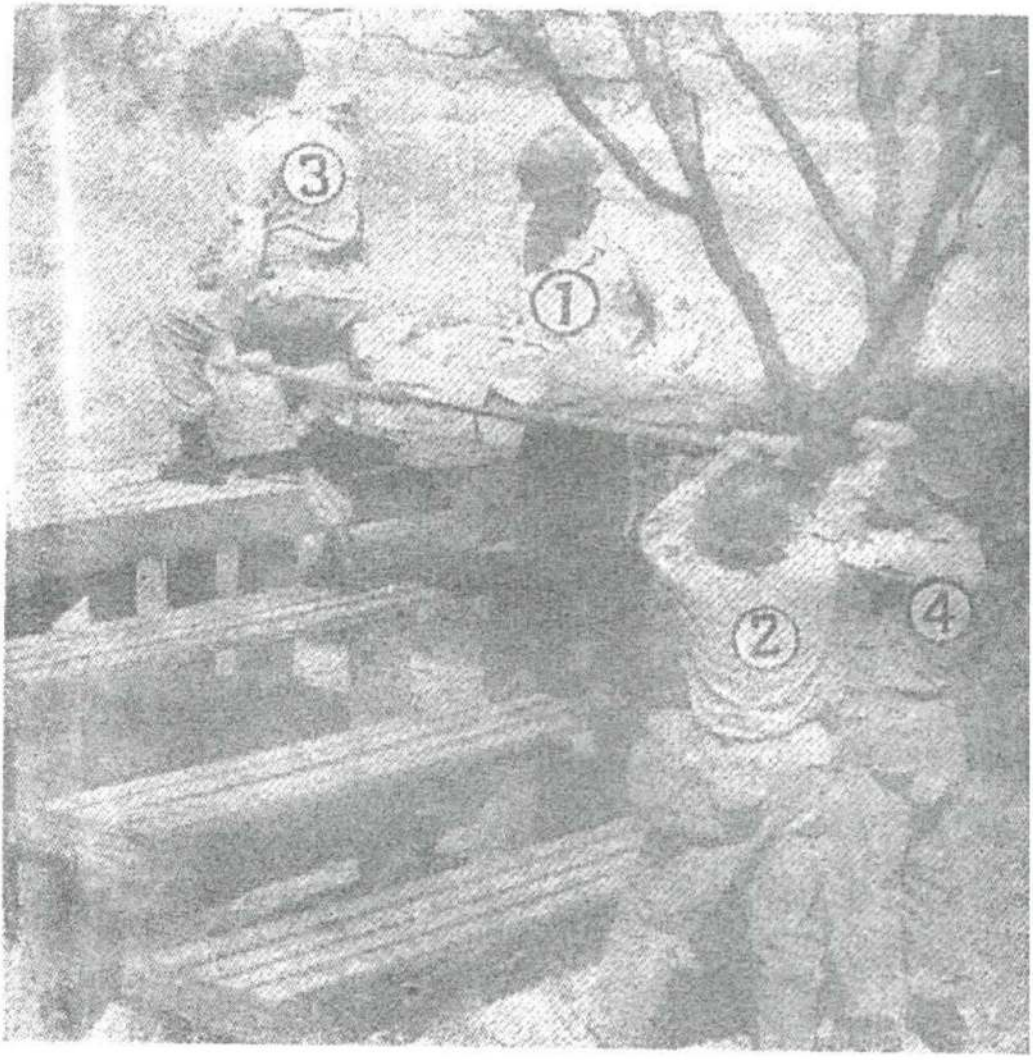


Fig 95 - Transporte para cima - 4º tempo - os homens, numeros dois, tres e quatro transportam a padiola. O número um auxilia.

a padiola no alto do obstáculo antes da descida (Fig 96).Para descer a escada o nº3 continua segurando os punhos posteriores: o nº1 é o responsável pelo ní-

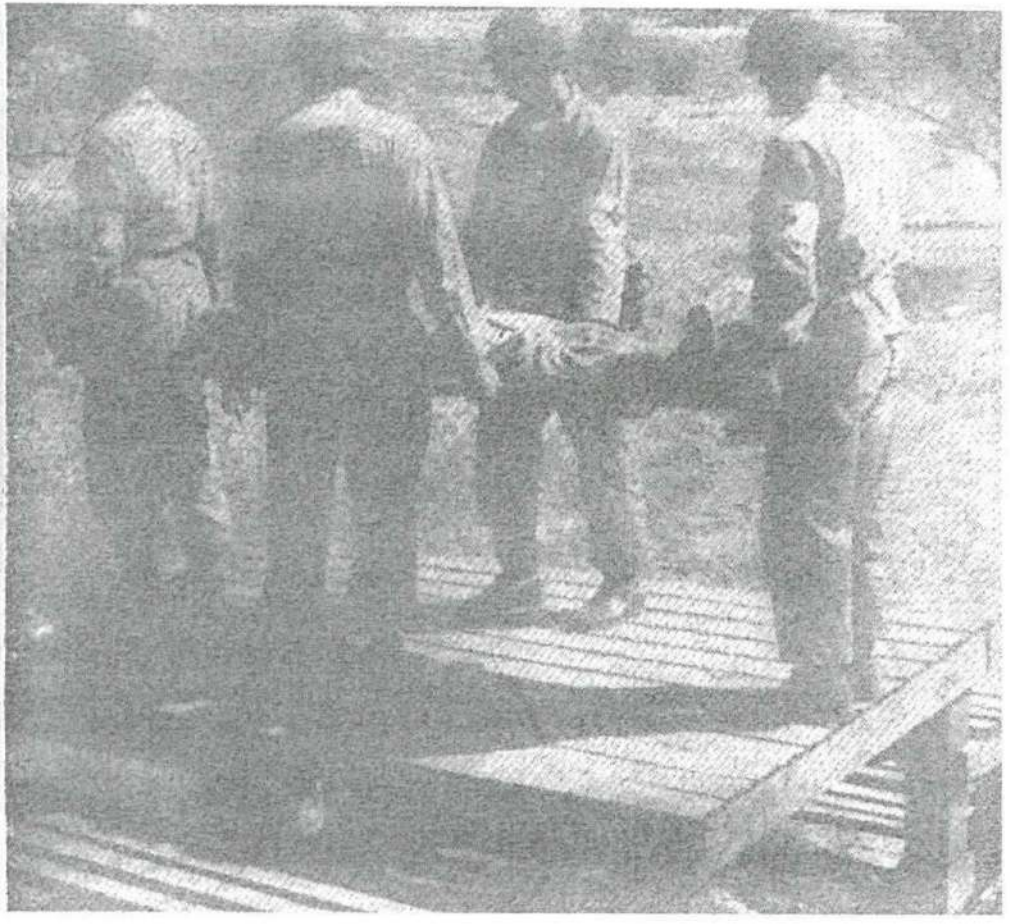


Fig 96 - Transporte para baixo - a padiola é voltada com os pés para a descida.

Fig 97 - Transporte para baixo - o nº 1 auxilia.

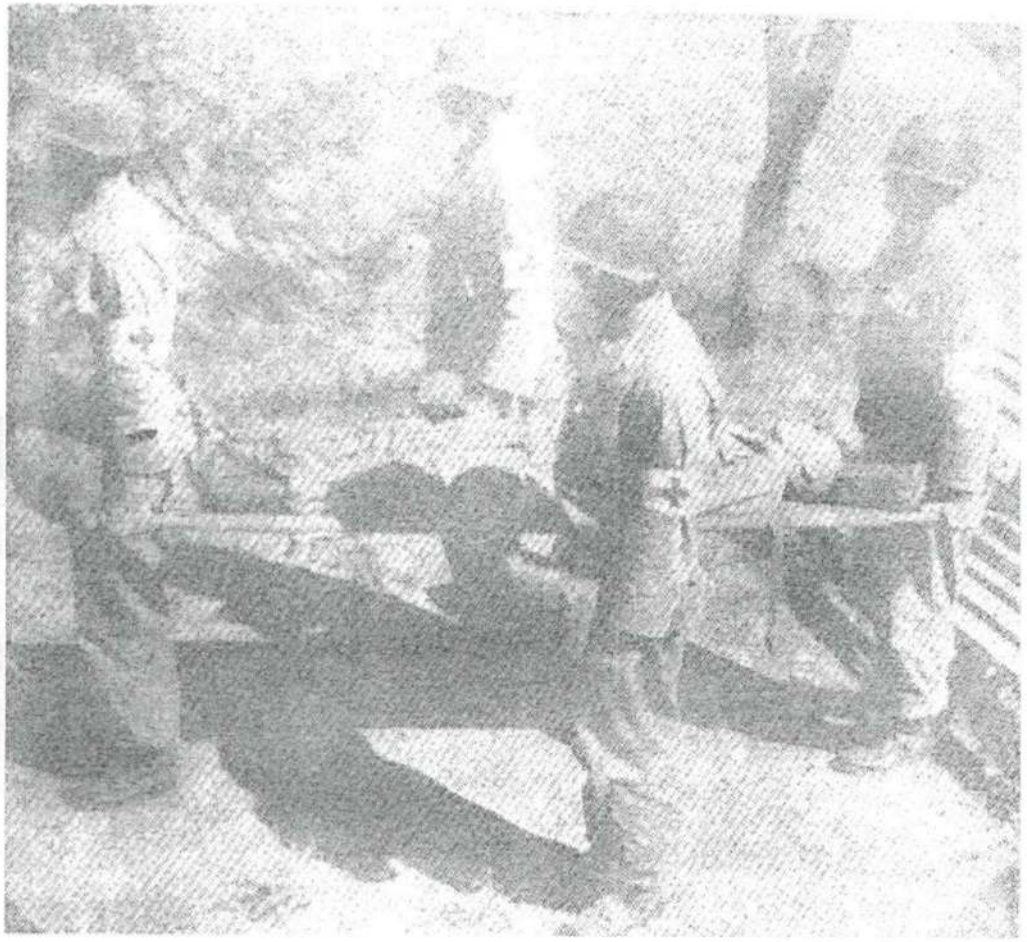


Fig 98 - Completando a descida - padioleiros retomam suas posições.

vel da padiola durante a descida (Fig 97). Alcançado o pé da escada os padioleiros retomam a posição de "PADIOLEIROS A POSTOS!" (Fig 98).

c. Transporte de Paciente com Fratura de Perna - Quando o Paciente a ser transportado tiver fratura de

membro inferior e por qualquer razão se desejar seu transporte para cima, com os pés para frente ou para baixo, com a cabeça para frente, os padioleiros são trocados; no 1º caso, o padioleiro de nº2, torna-se o da dianteira, e no segundo o padioleiro nº2 torna-se o nº3.

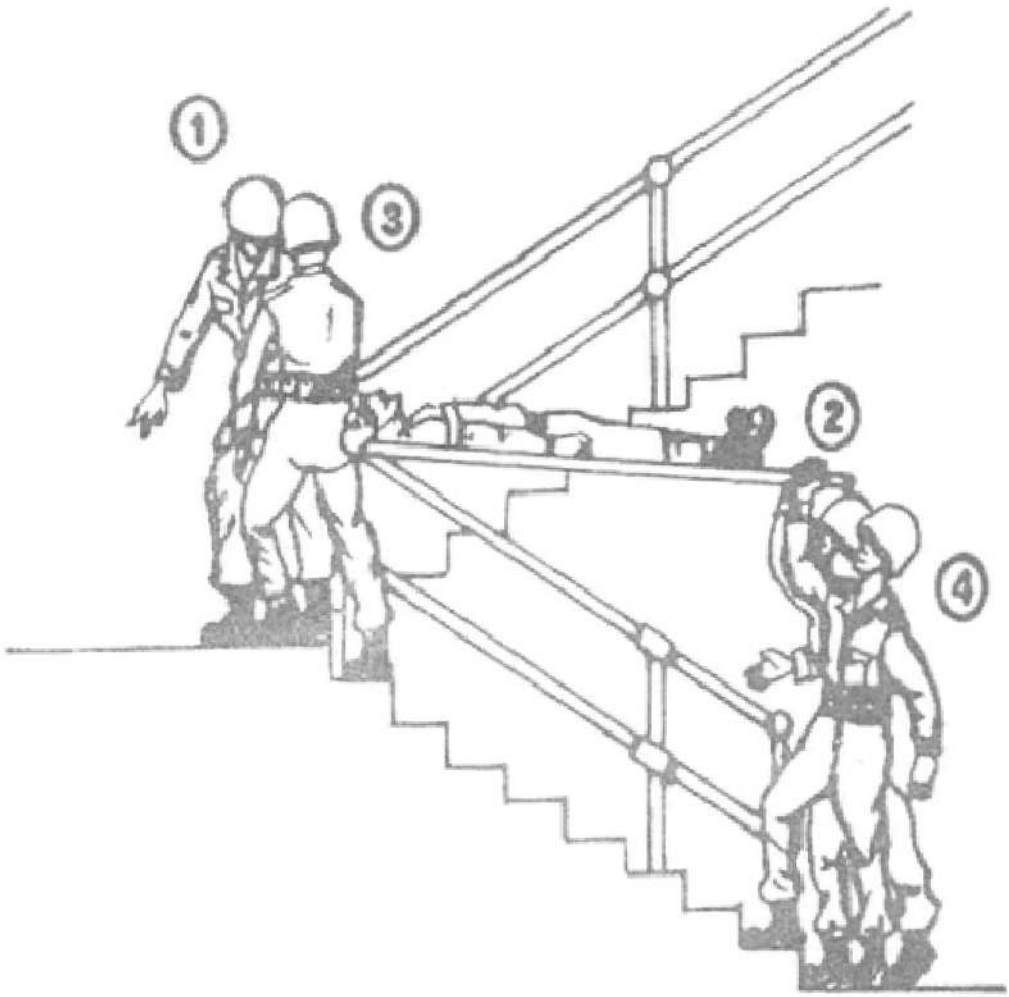


Fig 99 - Subida de escada de patamares pequenos (Os nº 1 e 3, no 1º patamar, sustentam a cabeceira da padiola; os nº2 e 4 sustentam os pés).

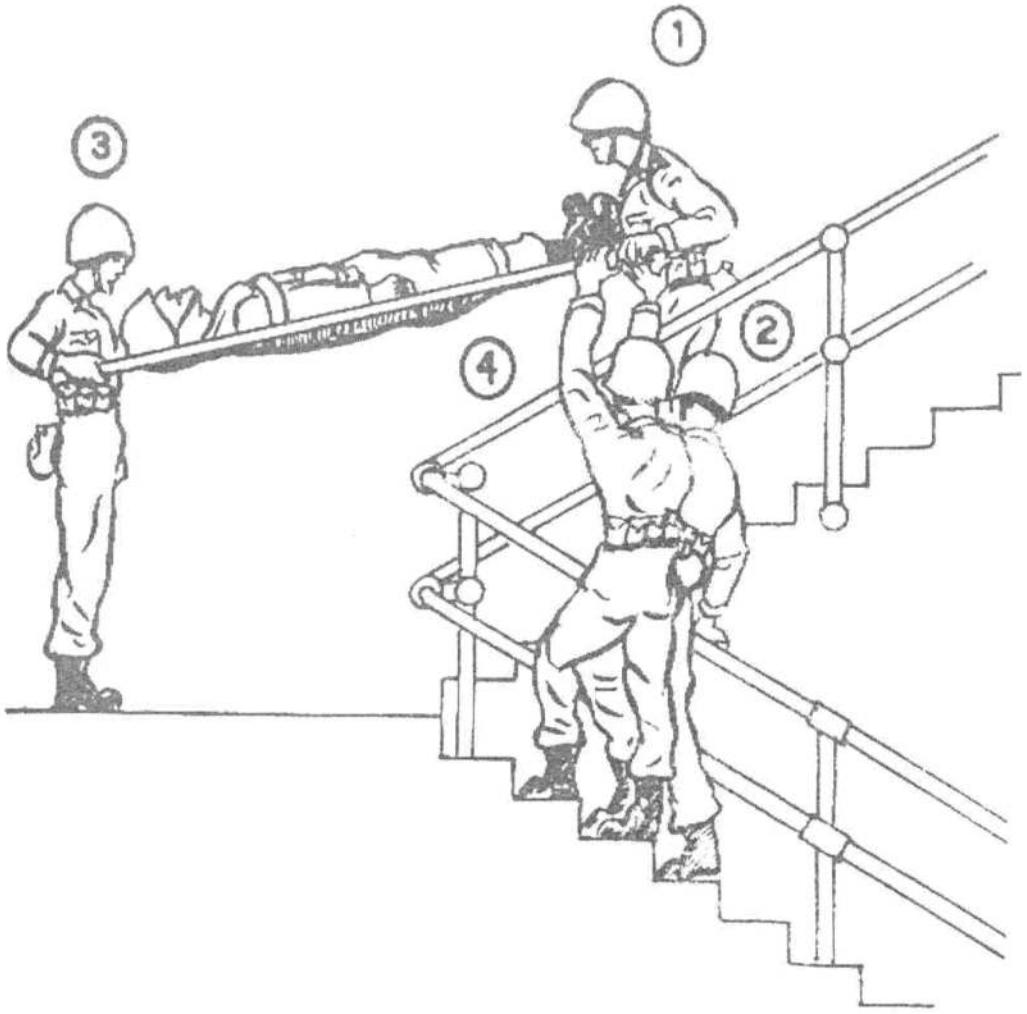


Fig 100 - Subida de escada de patamares pequenos - o nº3 segura a cabeça da padiola, o nº1 precede-o segurando os pés da padiola.

63.SUBIDA DE ESCADA DE PATAMARES PEQUENOS

a. Transporte para cima - Quando for feito o transporte de uma padiola carregada numa escada de diversos lances em que não haja espaço suficiente nos pa-

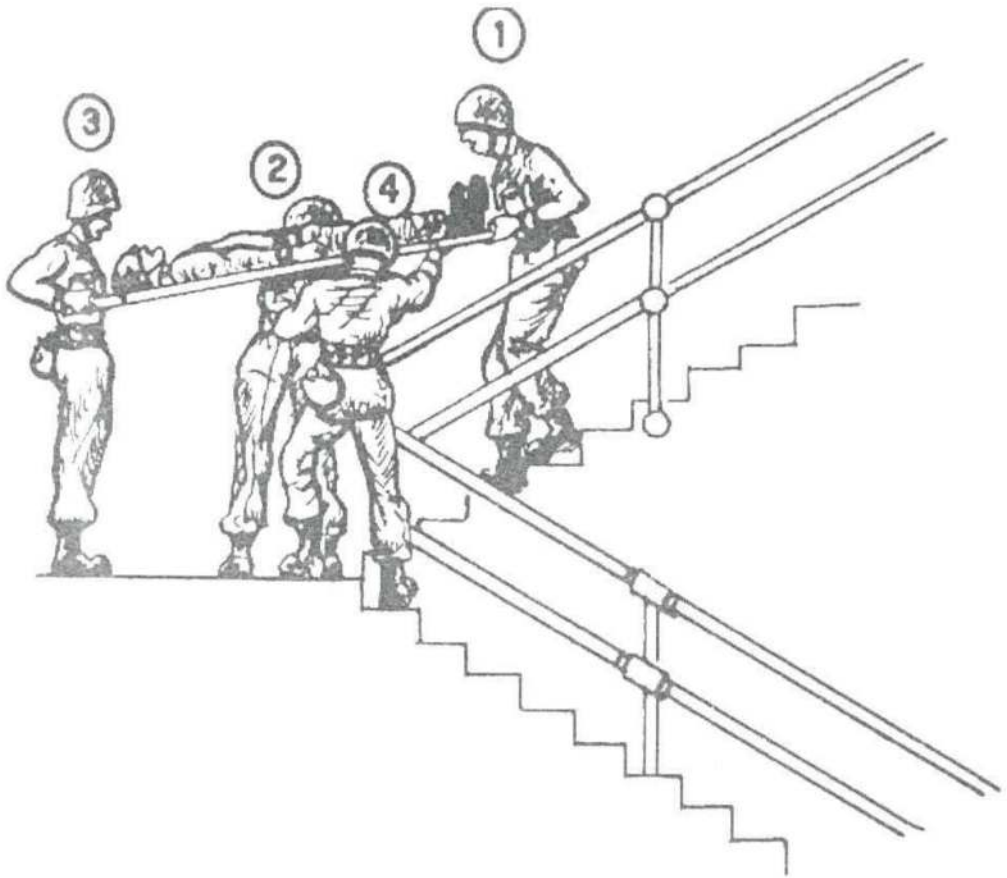


Fig 101 - Subida de escada de patamares pequenos - levantando a padiola no 2º patamar da escada.

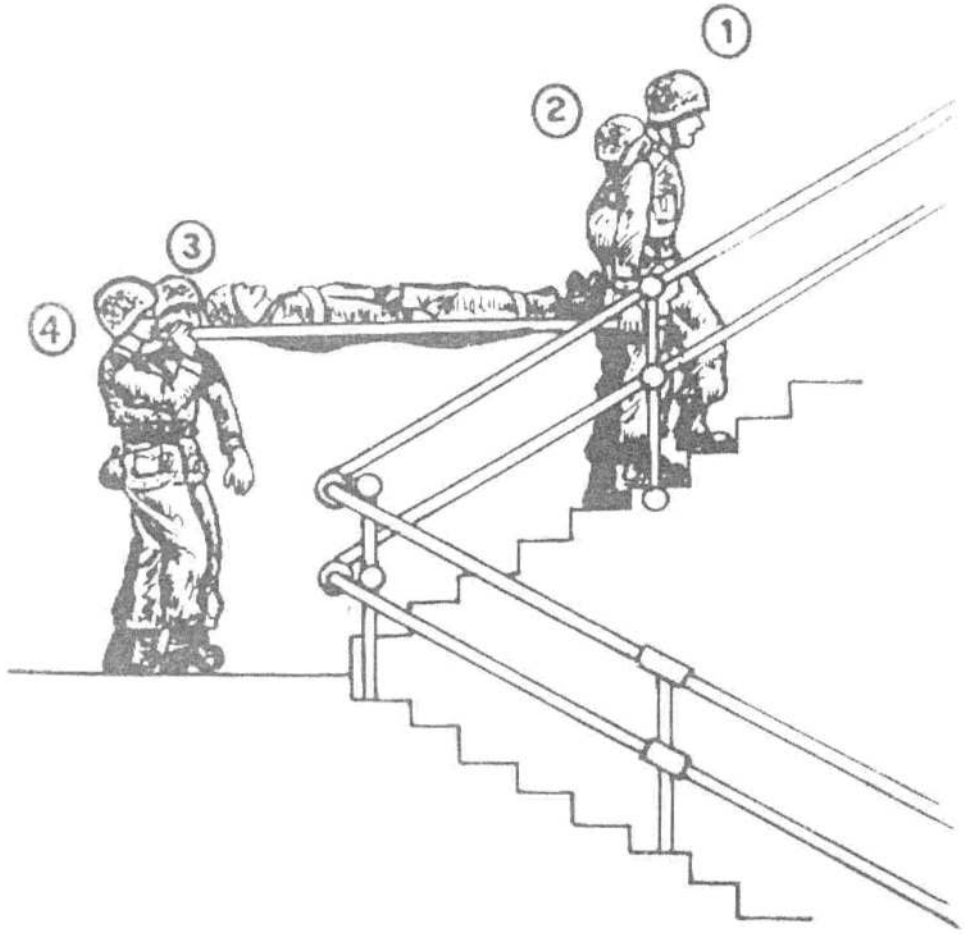


Fig 102 - Subida de escada de patamares pequenos - procedimento correto para o transporte no 2º patamar.

tamares para girá-la, a equipe avança até o 1º patamar, com os nº 1 e 3 sustentando a cabeceira da padiola e os

nº 2 e 4, os pés (Fig 99); chegando ao 1º patamar, o nº3 volta-se de frente para a cabeceira, sustentando-a,

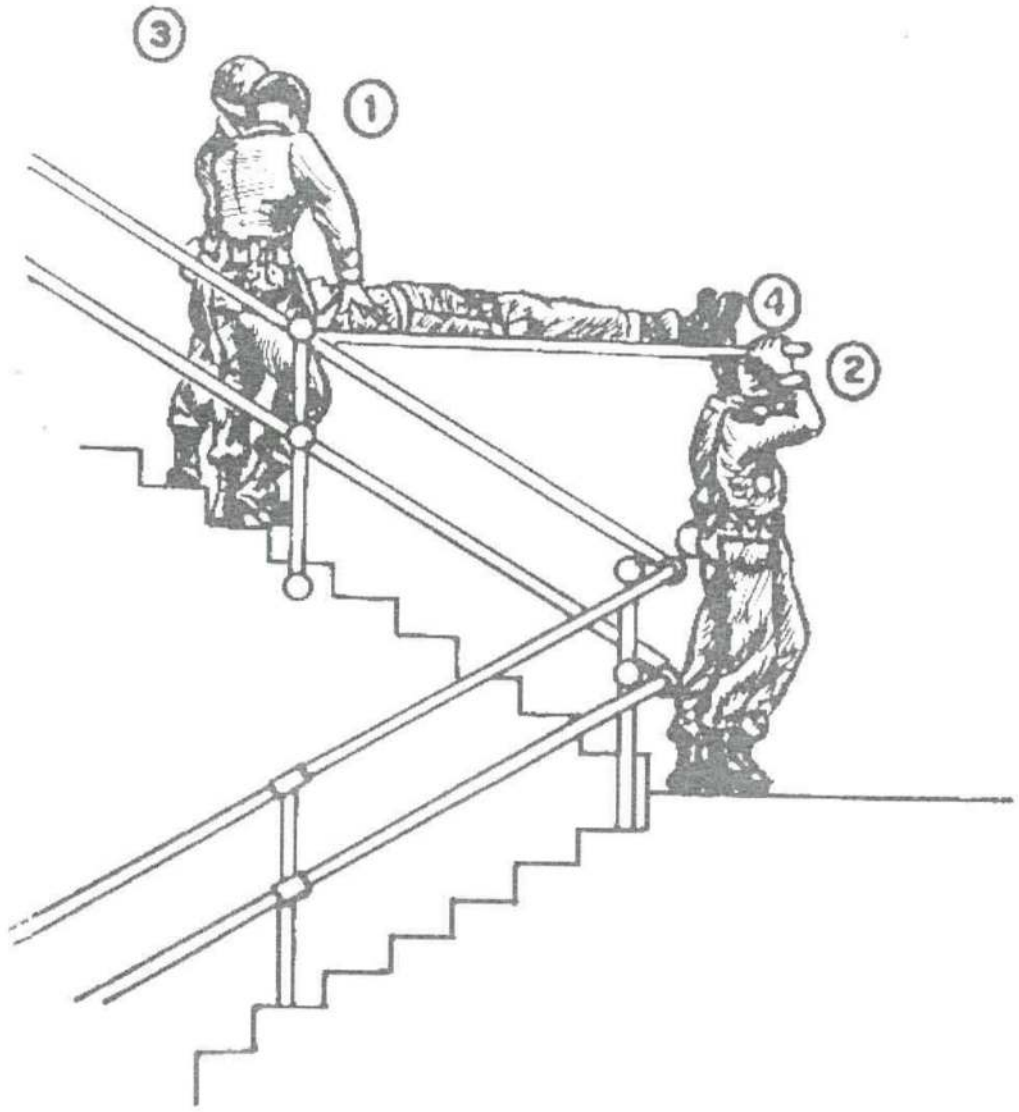


Fig 103 - Transporte para baixo - 1º tempo

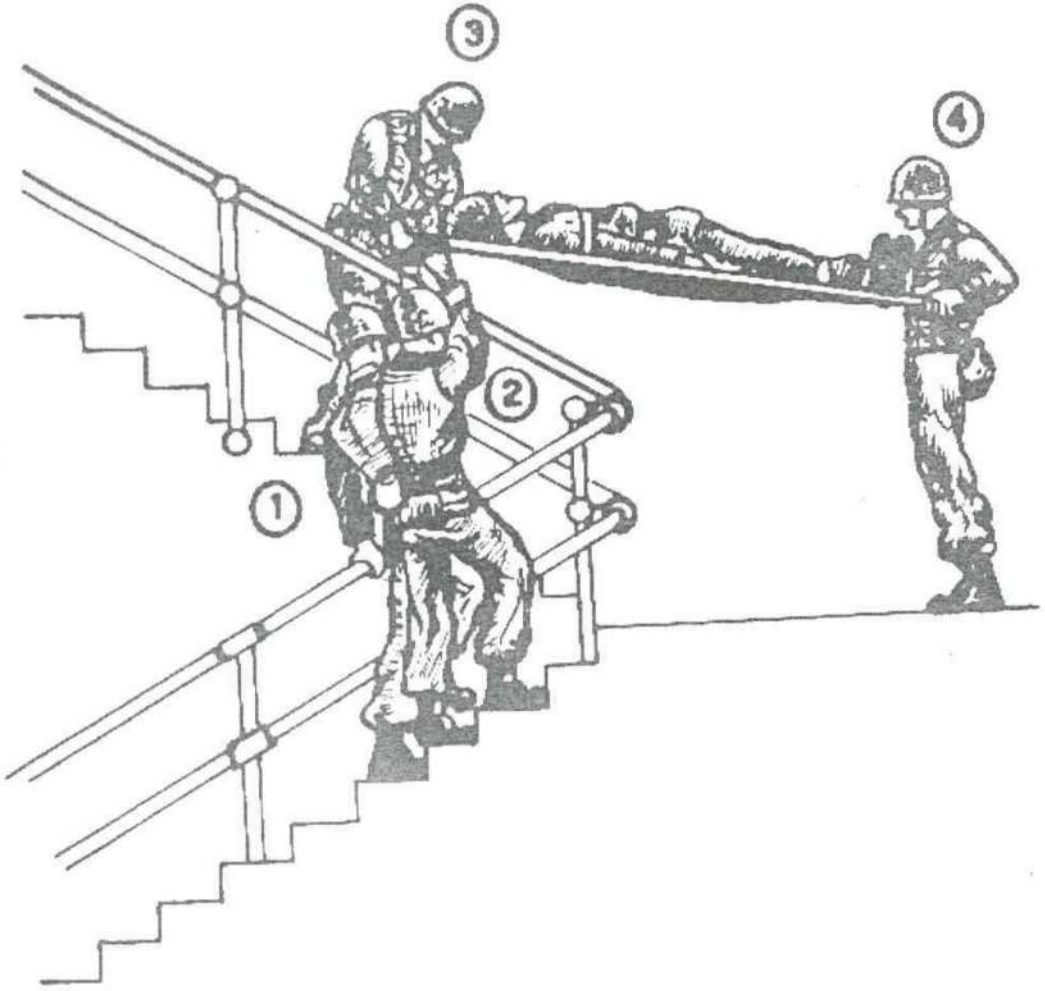


Fig 104 - Transporte para baixo - 2º tempo

enquanto o nº1 avança vários degraus acima, no lance de escada seguinte (Fig 100); os nº2 e 4 levantam os pés da padiola até que o nº1 possa segurar os punhos; os nº1 e 3,

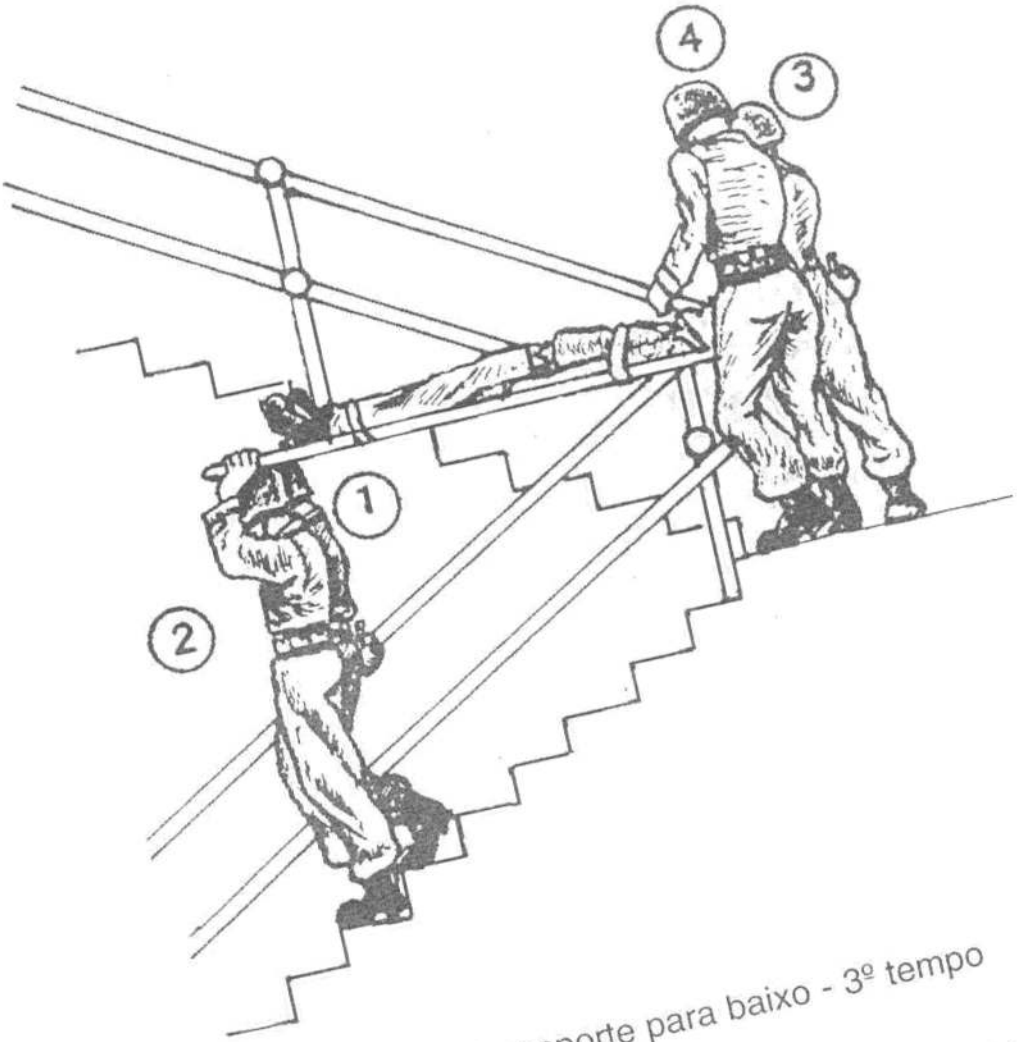


Fig 105 - Transporte para baixo - 3º tempo

auxiliados pelos nº 2 e 4, levantam-na em seguida, por cima d
corrimão até o 2º lance da escada (Fig 101);

nº 4 auxilia ao nº 3 a transportar a cabeceira da padiola para cima no segundo lance, enquanto o nº 2 avança e auxilia o nº 1 a carregar o pé da padiola (Fig 102). Este processo nunca deverá ser usado sem que primeiramente seja o paciente amarrado.

b. Transporte para baixo - Para descer uma escada com a padiola carregada. onde não há espaço suficiente nos os patamares para fazer a volta, a equipe de padioleiros desce os degraus do 1º patamar com os nº 1 e 3 segurando a cabeceira e os nº 2 e 4 segurando os pés (Fig 103) ; ao chegarem ao 1º patamar, o nº 4 volta-se fazendo face à padiola e segura o seu pé esquerdo, enquanto o nº 3 segura a cabeceira (Fig 104) ; os nº 1 e 2 descem uns poucos degraus do 2º lance e recebem a cabeceira da padiola que é apoiada sobre o corrimão e a eles entregue pelo nº 3 (Fig 105) ; o nº 3 depois auxilia ao nº 4 segurar o pé da padiola enquanto a equipe desce para o próximo patamar. O paciente deve estar sempre prêso a padiola.

64. TRINCHEIRAS - ABRIGOS - ESCAVAÇÕES

Para percorrer trincheiras estreitas, abrigos e acidentes semelhantes, os nº 2 e 3 mantêm suas posições nos punhos e, auxiliados pelos nº 1 e 4, levantam a padiola acima das cabeças e da trincheira; os nº 1 e 4 , então colocam-se por baixo, agarram as 2 hastes e ajudam a sustentar a padiola enquanto todos avançam.

65. TÚNEIS E TUBULAÇÕES GRANDES

Para atravessar túneis e grandes tubulações ou obstáculos semelhantes, o nº 2 fica de frente para a padiola

e caminha de costas através do obstáculo, enquanto o nº 3 sustenta os punhos posteriores; nº 1 precede e o 4 segue a padiola.

66. PONTES ESTREITAS - PRANCHAS DE DESEMBARQUE - PASSADIÇOS - CAMINHOS ESTREITOS

Ao transportar a padiola através de qualquer obstáculo muito estreito, que não permita que os padioleiros caminhem nas posições normais, nº 1 precede e o nº 4 segue a padiola, enquanto os nº 2 e 3 permanecem nas posições normais de transporte.

ARTIGO VIII

PADIOLAS IMPROVISADAS

67. GENERALIDADES

Algumas vezes poderá ser necessário transportar um paciente sem padiola. Distâncias pequenas poderão ser cobertas pelo emprêgo do transporte a braços, descritos no capítulo 2. Se não houver perigo de agravamento de lesões de ferida. Quando a distância for longa, ou quanto o paciente apresentar lesões, tais como fratura de perna ou coluna, poder-se-á improvisar uma padiola com os meios disponíveis. Vários tipos de padiola são descritas nos parágrafos 68 a 72.

68. PADIOLA DE PAUS E COBERTOR

Um cobertor, meia barraca (ou um pano de barraca), um encerado ou material semelhante, poderão ser usados como leitos de padiola. As hastes podem ser improvisadas com galhos, talas, paus de barraca, esqui, pedaços de cano, fuzis, ou quaisquer outros objetos apropriados que estejam á mão.

a. Estende-se no chão o cobertor aberto.

b. Coloca-se uma das hastes cruzando o centro, longitudinalmente, e sobre ela dobra-se o cobertor (Fig 106).

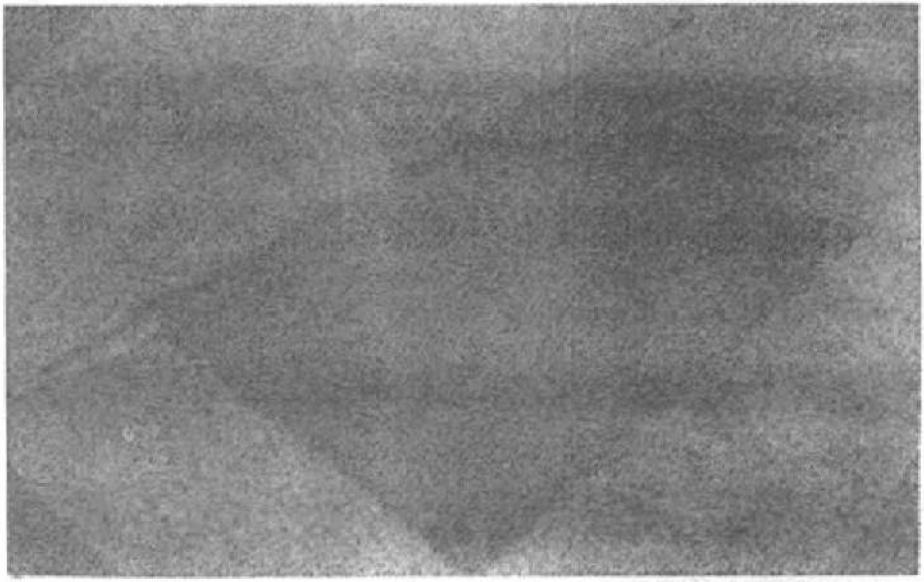


Fig 106 - Padiola de paus e cobertor - colocação da 1 haste.

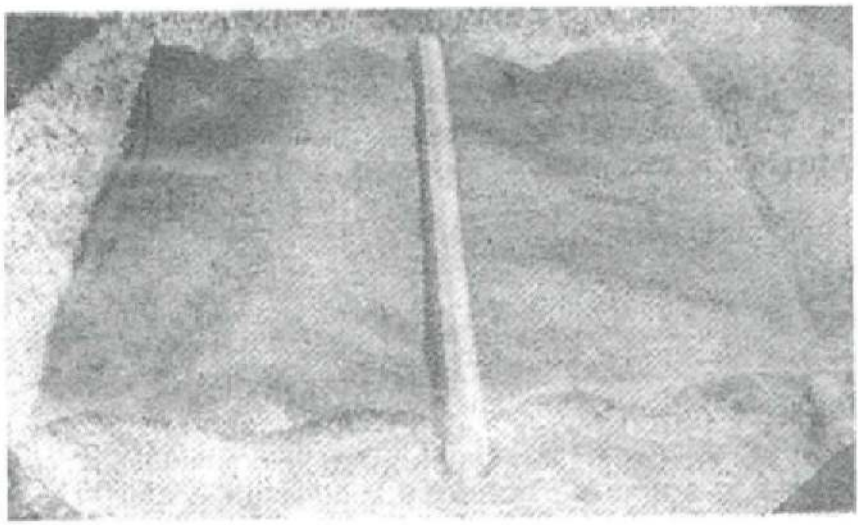


Fig 107 - Padiola de paus e cobertor - colocação da 2ª haste.

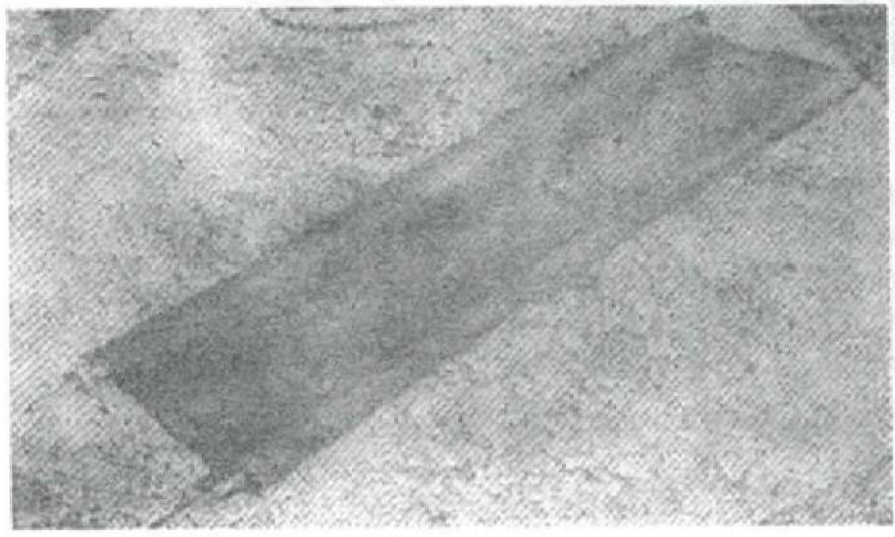


Fig 108 - Padiola de paus e cobertor - cobertor dobrado sobre a 2ª haste.

c. A segunda haste é colocada atravessando o centro da nova dobra (Fig 107).

d. Dobram-se as bordas livres do cobertor sobre a segunda haste (Fig 108).

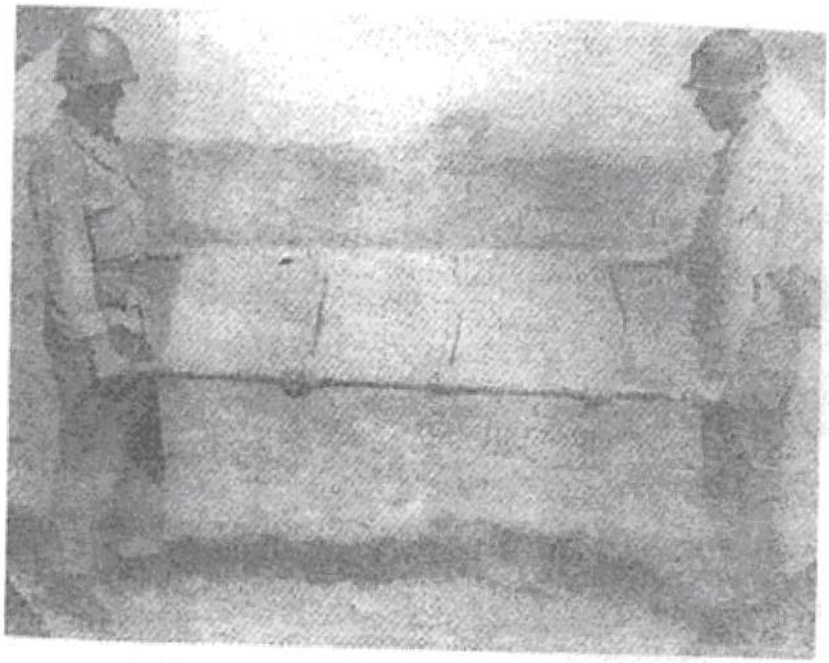


Fig 109 - Padiola de paus e camisa.

69. PADIOLA DE PAUS E CAMISA

Pode improvisar-se uma padiola utilizando-se duas ou três túnicas, camisas ou blusões, dobrando-os e virando-os pelo avêsso, de maneira que as mangas fiquem para dentro e passando um pau por dentro de cada manga (Fig 109).

70. PADIOLA DE PORTA OU TÁBUA

Objetos de superfície plana e tamanho adequado podem ser utilizados, tais como janelas, portas, bancos, escadas, tábuas ou paus amarrados juntos. Se possível, deve acolchoar-se a padiola (Fig 110).

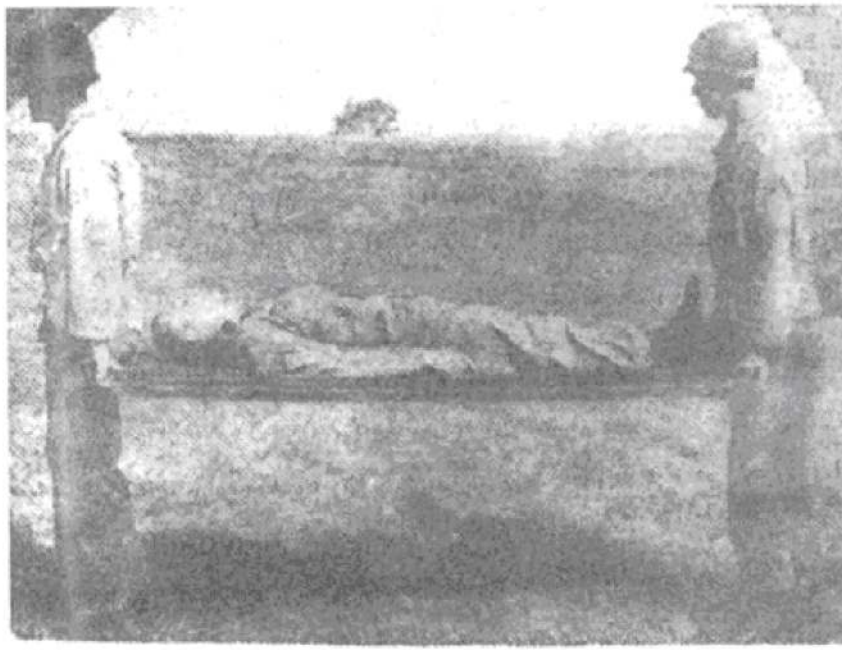


Fig 110 - Padiola de porta ou tábua.

71. PADIOLA DE PAUS E SACO

Abre-se o fundo ou cortam-se os cantos dos sacos e passam-se dois paus através deles (Fig 111).

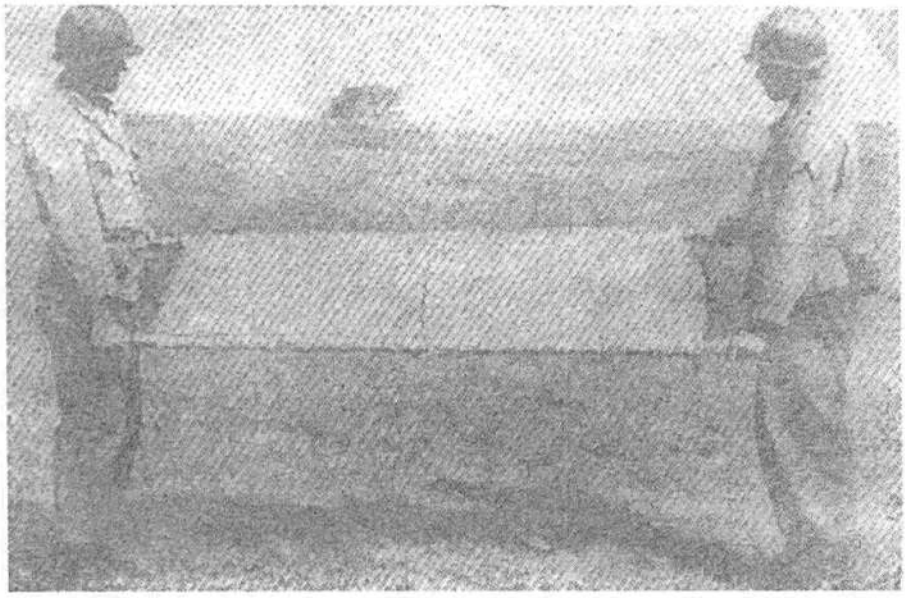


Fig 111 - Padiola de paus e saco

72. PADIOLA DE COBERTOR

Se não se puder obter hastes, enrola-se um cobertor, pano de barraca, encerado, ou coisa semelhante, de ambos os lados para o centro (Fig 112). As partes enroladas são usadas como punhos, quando o paciente é transportado.

Fig 112 - Padiola de cobertor

CAPÍTULO 4

MEIOS AUXILIARES NO TRANSPORTE EM PADIOLA

ARTIGO I

VARIEDADES EM MEIOS AUXILIARES

73. GENERALIDADES

O transporte manual de uma padiola carregada é uma das mais exaustivas tarefas executadas pelo pessoal do Serviço de Saúde. O ponto crítico da cadeia de evacuação está situado entre o paciente no campo e a ambulância mais avançada; portanto, todos os esforços devem ser feitos para reduzir o trabalho dos padioleiros. As instalações de Saúde da linha de frente, inclusive os postos avançados de embarque em ambulância, são colocados tanto mais a frente quanto a situação tática e o terreno o permitam. Qualquer artifício mecânico fornecido ou improvisado, que acelere a evacuação, é utilizado.

74. CORREIAS DE SEGURANÇA PARA PADIOLA

a. Cada padiola possue 4 correias de segurança. A correia consiste de um pedaço de couro de 5 centimetros de largura com fivela e dois ganchos de metal nas extremidades (Fig 113). Sua finalidade e manter o paciente em posição, na padiola.É fabricada de modo a adaptar-se a padiola de alumínio inteiriça

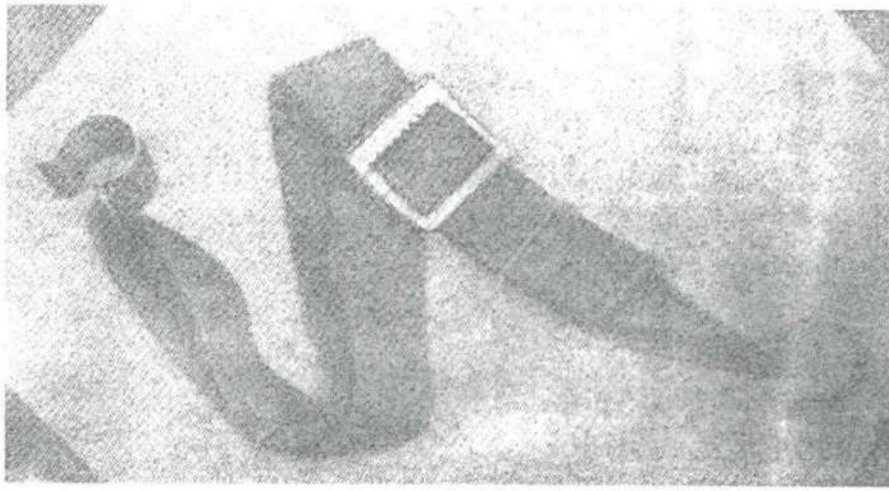


Fig 113 - Correias de segurança para paiola.

(Fig 37) e a de alumínio articulada (Fig 38). Quando o deslocamento é feito por regiões relativamente planas, duas correias serão normalmente suficientes: uma sobre o tórax do paciente e outra sobre as pernas, abaixo dos joelhos (Fig 114). Para fixar as correias, uma extremindade é presa pelo gancho de metal à haste da padiola; em seguida, cruzar-se-a sobre o corpo do paciente, prendendo-se o gancho da outra extremidade a haste oposta (Fig 115). Quando a padiola tem de ser transportada por terreno acidentado, ou o transporte é de tal natureza que haja perigo para o paciente, utilizam-se quatro correias que podem ser usadas, uma no tórax uma na cintura, uma nas coxas e uma nas pernas, abaixo dos joelhos (Fig 116).

b. Se o transporte for feito em subidas ou descidas de encostas íngremes, pode-se empregar o seguinte processo: duas correias são aplicadas no tórax e nas pernas como descrito acima em a; as outras duas correias são co-

locadas da seguinte maneira; uma é fixada na haste da padiola, passada por cima de uma das coxas; em seguida entre elas e por baixo da outra será, finalmente, presa na haste oposta. A outra é aplicada de maneira inversa, isto é, fixada na haste oposta, passada sobre a coxa do mesmo lado sob a do lado de quem faz a aplicação e, finalmente, encaixada na haste deste lado (Fig 117).

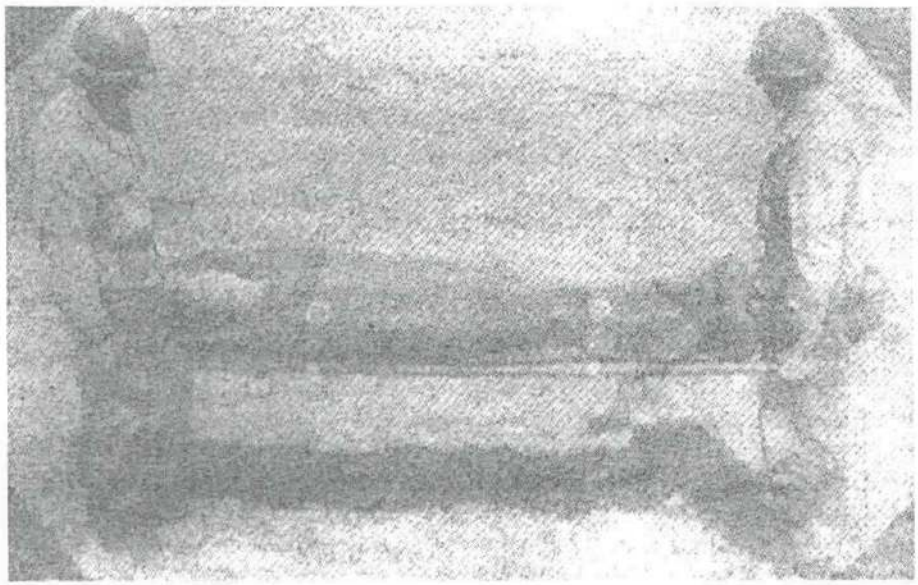


Fig 114 - Utilização em terreno normal - duas correias de segurança.

c. As correias de segurança nunca são colocadas onde possam coincidir com feridas ou talas. Se o paciente tiver uma fratura de perna que tenha sido imobilixada, as correias são passadas apenas sobre a perna sã, porquanto a barra da padiola servira para manter a perna imobilizada em posição.

75. EMPREGO DA LITEIRA E VARAL

a. Liteira - A liteira é uma cangalha com uma padiola. Muitos tipos tem sido usados. Pode ser improvisada utilizando-se cangalhas e padiolas regulamentares. É útil em terreno montanhoso ou na selva, onde, de outra maneira, seriam necessários transportes manuais de padiola (Fig 118).

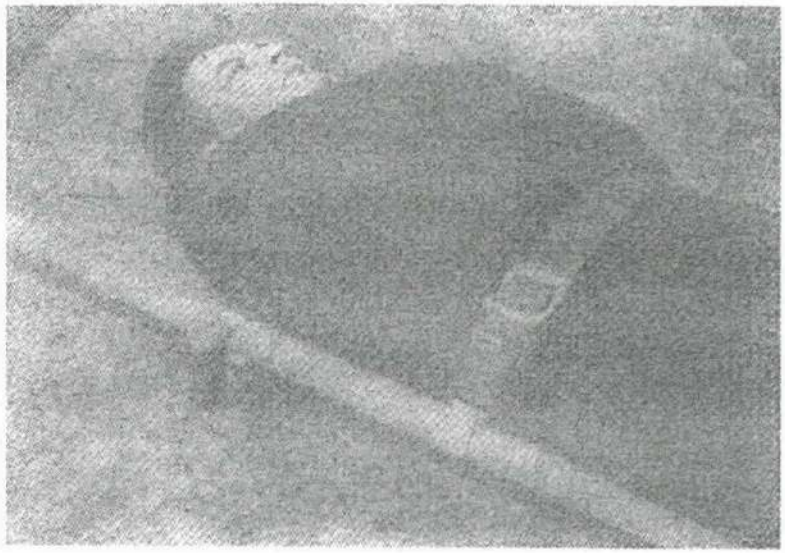


Fig 115 - Processo de fixação da correia

b. **Varal** - O transporte de doentes ou feridos, por varal, é feito amarrando-se duas varas longas pelas suas extremidades em cada lado de um cavalo ou outro animal que sirva a este fim; as outras extremidades arrastam-se pelo chão (Fig 119). Entre as varas amarram-se tiras cruzadas para receber a carga. Um varal pode ser construido cortando-se varas de cerca de 5 metros de comprimento e 5 centimetros de diametro na extremidade, que são colocadas paralelamente uma a outra com as extremidades cadas paralelamente uma a outra com as extremidades cadas paralelamente uma a outra com as extremidades mais grossas para a frente e separadas de 75 centimetros.

As extremidades mais finas são separadas de 90 centimetros, com uma delas ultrapassando a outra 20 a 25 centimetros no comprimento, para proporcionar à carga um movimento de balanço em vez de sacudidelas. As varas são ligadas por um sarrafo, transversalmente, cerca de 1,80 m das extremidades anteriores e outro, atrás do primeiro; cada um deles é entalhado nas extremidades e firmemente

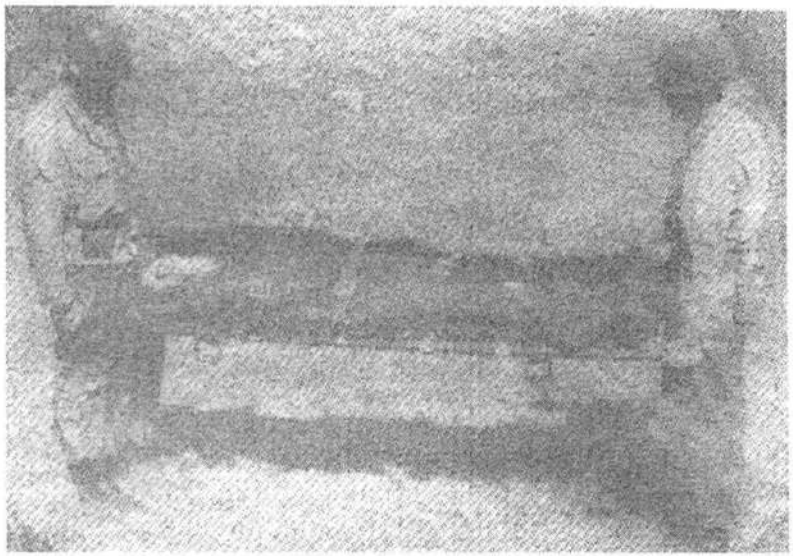


Fig 116 - Utilização de 4 correias de segurança em terreno acidentado.

amarrado em entalhes correspondentes nas varas. Entre essas peças fica o leito da padiola com 1,80 m de comprimento, preparado com cobertor, lona ou material semelhante, fortemente amarrados. Em lugar de lona ou cobertor, uma corda ou correias podem ser estendidos obliquamente de haste a haste, fazendo várias voltas e cruzando-se

maca pode ser amarrada as varas para o mesmo fim. As uma sobre a outra, de maneira a formar a lona para um leve colchão ou um leito improvisado. Uma padiola ou extremidades dianteiras das varas são fortemente amarradas à sela do animal. Na marcha, os padioleiros devem estar prontos para levantar a extremidade posterior do varal ao passar obstaculos, vadear correntes dagua ou empreender subidas. Se se desejar, em vez de se deixar as extremidades posteriores das varas livres no solo, podem elas ser amarradas na sela de uma segundo animal que ira atrás do primeiro (Fig 119.2)

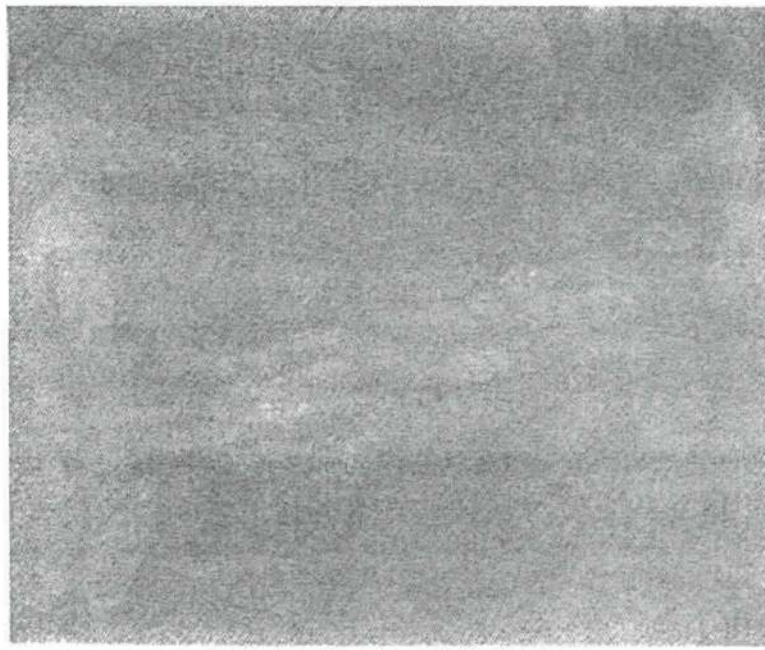


Fig 117 - Utilização de 4 correias de segurança em movimentos verticais.

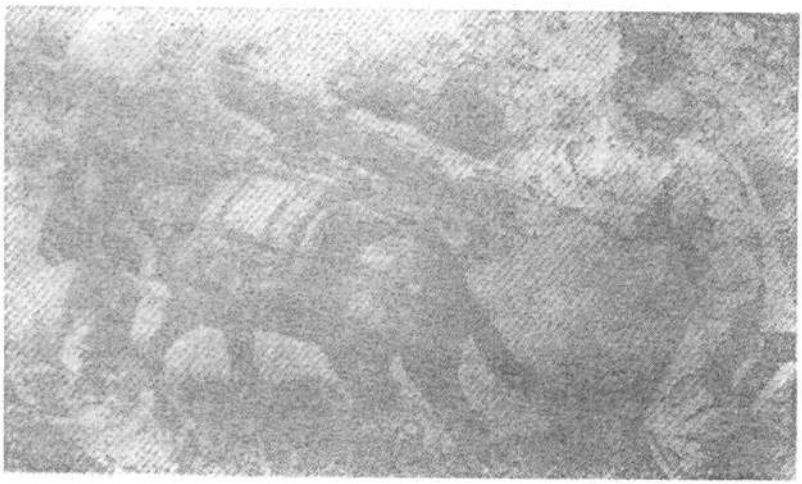
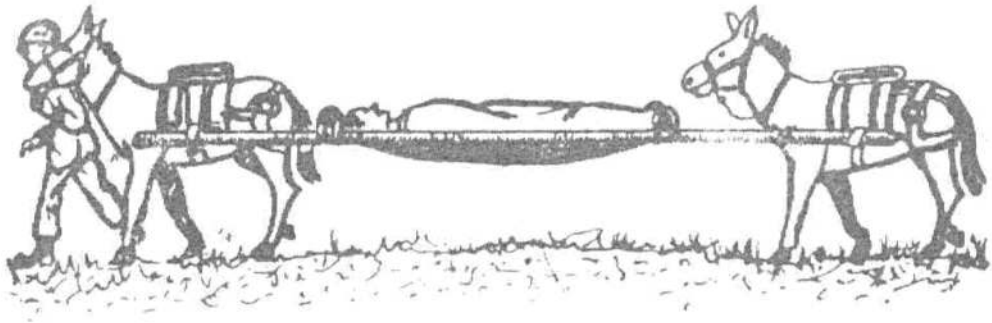


Fig 118 - Liteira

119.1 - Varal - com um animal



119.2 - Varal - com dois animais

ARTIGO II

EVACUAÇÃO NA NEVE E FRIO INTENSO

76. GENERALIDADES

O frio acelera o desencadeamento do choque e diminui as possibilidades de recuperação, se um paciente a ele ficar exposto por período de tempo prolongado. É imperativo o pronto recolhimento dos pacientes e sua rápida evacuação para instalação onde se possam conservá-los aquecidos. O tratamento de primeiro socorro que se presta varia de acordo com o tempo, o tipo de vestimenta usado pelo paciente e com as pessoas que prestam socorro. É particularmente importante prevenir o choque conservando o calor corporal. Os pacientes são, por este motivo, imediatamente agasalhados em sacos de evacuação, para tal mister especialmente confeccionados. O tratamentro limita-se ao controle de hemorragia, da prevenção ou tratamento do choque, do combate às infecções e na imobilização de fraturas.

77. MEIOS AUXILIARES PARA EVACUAÇÃO EM PADIOLA NA NEVE E SOB FRIO INTENSO

Como a evacuação por padiola é acentuadamente difícil sob condições de frio intenso e em terreno coberto de neve espessa, em consequencia, os padioleiros estarão sujeitos a fadiga excessiva. Assim, alguns dos seguintes processos devem ser utilizados sempre que possível: os feridos serão puxados a mão pelos padioleiros ou, se a situação tatica o permitir, carregados por animais ou rebocados por viaturas.

a. Adaptação de padiola a Esqui (Fig 120.1) - Quatro adaptadores fixam uma padiola regulamentar a dois esquis; os adaptadores são enganchados nos estribos da padiola e mantem-na sobre a superfície da neve; os pacientes podem ser puxados facilmente por meio de cordas amarradas à padiola adaptada.

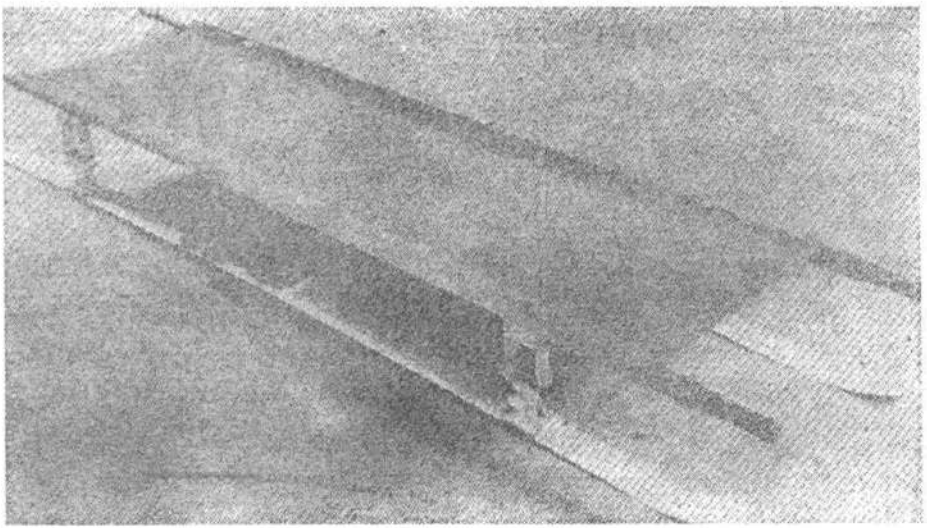


Fig 120.1 - Padiola fixada em esquis usando-se adptadores especiais.

b. **Adaptação de Padiola ao trenó (Fig 120.2)** - Uma padiola pode ser transportada num trenó militar, usando-se adaptadores. Vários pacientes poderão ser transportados no trenó de carga de 1 Ton, quando for usada uma viatura sobre lagartas para puxá-lo.

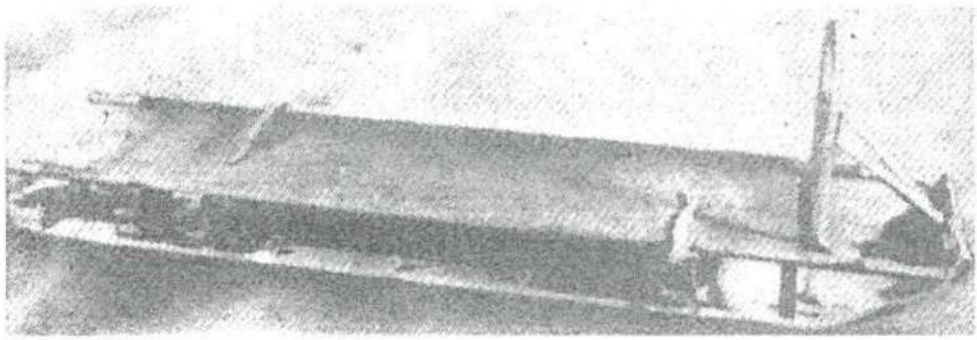


Fig 120.2 - Padiola colocada em um trenó militar usando adaptadores da padiola em trenó.

c. Evacuação de Pacientes no Saco de Dormir (Fig 120.3) - A fim de manter o paciente aquecido, em clima frio, usa-se uma adptação do saco de dormir para emprêgo em padiolas regulamentares, trenós, etc. Usa-se o saco de dormi para evacução de doentes. É todo fechado por meio de um "ZIPE" a fim de proteger inteiramente o paciente e é usado em substituição a cobertores.

d. Botes de Neve ou "Ahkio" - O "ahkio" é útil para certos tipos de evacuação através de neve espessa. Só um paciente pode ser levado neste transporte. O formato do bote de ahkio facilita o deslisamento sôbre a neve e as suas beiradas elevadas proporcionam consideravel proteção ao paciente (Fig 121).

ARTIGO III

EVACUAÇÃO EM PADIOLA NAS OPERAÇÕES DE MONTANHA

78. GENERALIDADES

a. O transporte de doentes e feridos em regiões montanhosas e dificultado pelo terreno e pelas condições climáticas que prevalecem em tais lugares. Há grande variações de atitude, extrema variedade topográfica más estradas; as temperaturas são baixas e em certas regiões o terreno é coberto de neve e gelo durante todo o ano; há ainda bruscas pertubações locais das condições atmosféricas.

b. Estas condições exercem acentuada influência na evacuação em padiola e exigem modificações no seu manejo normal. Em terreno plano uma equipagem de quatro padioleiros pode transportar um paciente a uma distância.

Fig 120.3 - O paciente evacuado em saco de dormir e usando-se um trenó

de 1.000 m e retornar em meia hora. Em terreno montanhaso no mesmo tempo, uma equipe de seis homens cobre apenas 360 metros. Nas operações em terreno montanhoso é normal serem as equipes de padioleiros aumentadas para seis homens.

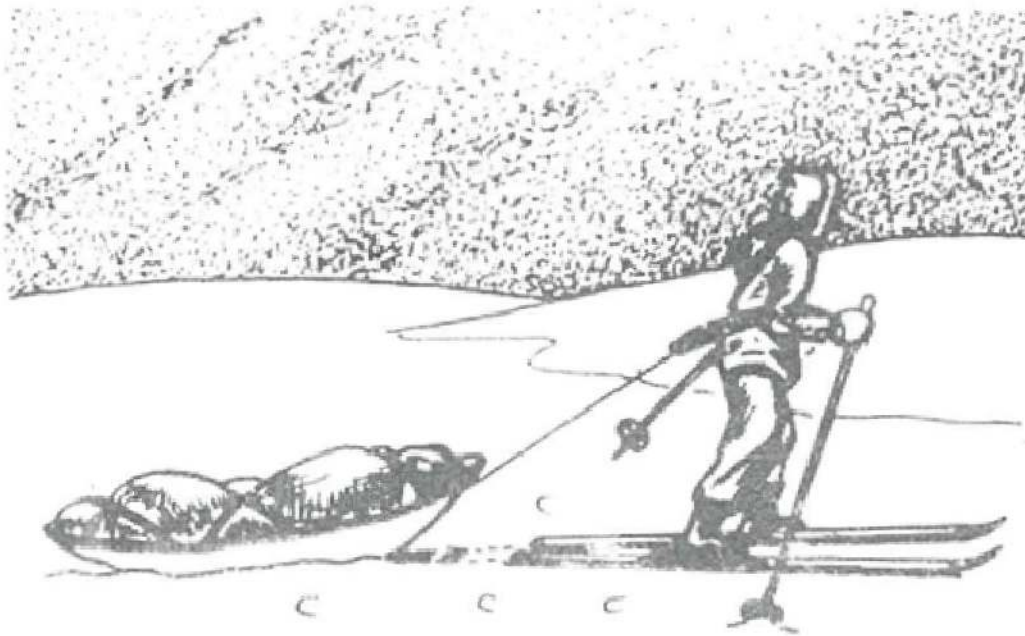


Fig 121 - Barco de Neve ou "Ahkio"

c. Sempre que possível, devem ser empregados mudas de padioleiros no transporte de doentes e feridos em operações de montanha. Um transporte de padiola à longa distância é exaustivo e demorado. Usando padiolas curtas e mudas freqüentes, torna-se possível às equipes operarem com a máxima eficiência. Possibilita-lhes também conhecer minuciosamente o caminho e assim fazer os transportes com mais segurança nos períodos de pouca visibilidade.

d. os homens designados para equipes de padioleiros nas operações de montanha devem ser treinados para escalar rochas e usar cordas movimentos individuais e de conjunto.

79. AMARRAR PADIOLAS

As padiolas de montanha ou as padiolas de lona são preferiveis para a evacuação em terreno montanhoso. Contudo qualquer outro tipo pode ser usado. Sendo o tranporte do paciente usualmente feito em subidas ou descidas de encostas ou ao longo de um lado de montanha, deve ele ser bem amarrado à padiola. Se disponíveis usam-se as correias de segurança embora se procurem usar cordas faz-se um laço e usa-se-a como suporte, ao subir ou descer encostas.

80. VARAL MODIFICADO

Um varal modificado pode ser usado para descer uma encosta relativamente suave. Cortam-se duas varas de cerca de 5,40 m de comprimento com cerca de 7 centimetro de diâmetro na sua extremidade mais grossa. Estar varas são atadas aos estribos da padiolas de maneira a ultrapassarem-na numa extensão de 1,50 a 3,00 m. Estes pedaços de varas servem de deslizadores. Um padioleiros suporta o pé da padiola por meio de uma corda na bandoleira e a orienta encosta abaixo: outro padioleiro usa uma corda para baixa a padiola com o paciente; um terceiro auxilia a este e o substitua repetidamente (Fig 122). Com este processo pode-se dar considerável velocidade nas descida; escarpas de 1,20 m a 1,80 m de altura podem ser passadas sem dificuldade.

81. SUBIDA DE ENCOSTAS

Na subida de encostas abruptas a padiola é preparada e o paciente amarrado como foi descrito no parágrafo 79. Dois padioleiros tomam posição na cabeceira da padiola e um terceiro usando uma improvisada bandoleira de corda coloca-se ao pé. Uma vara fina passada através dos estribos e estendendo-se 45 centímetros para cada lado das hastes, proporciona uma empunhadora mais segura para os dois padioleiros da cabeceira. Os quarto e quinto homens tomam posição ao longo da corda esticada que está nas mãos do sexto; à voz de "CORDA PARA CIMA", o quarto, quinto e sexto homens puxam enquanto o primeiro, o segundo e o terceiro levantam a padiola e vagarosamente começam a subida. Os homens que transportam a padiola não devem procurar fazer todo trabalho mas devem permitir-se serem puxados encosta acima enquanto mantêm a padiola fora do chão. Suas posições devem sofrer rodízios em cada alto, de modo que o trabalho seja bem distribuido.

82. DESCIDA DE ENCOSTAS

Para descer montanhas, a padiola é prepara como foi descrito no parágrafo 79 e o paciente e imobilazado nela. Dois homens seguram a corda para ajudar a descida da padiola. Os três padioleiros tomam suas posições como para subida; o sexto homem auxilia na padiola ou precede o grupo procurando um caminho tornando a passagem mais fácil, pela retirada de arbustos e trepadeiras que dificultem o trânsito e fazendo um reconhecimento, de modo que a equipe não tenha de volta atrás caso encontre algum obstáculo (Fig 123). Ao fazer a descida deve-se tomar a passagem mais direta e mais praticável.

83. PENHASCOS

a. Se um penhasco for muito extenso para ser contornado deve-se escolher o lado mais suave para a descida. O paciente é amarrado como se viu anteriormente. Duas grandes varas do comprimento da padiola, ou maiores, são amarradas aos estribos e servem de deslizadores. As cordas que se amarram nas varas devem assentar em entalhes; do contrário se esgarçariam ao roçar no penhasco.

b. Ligam-se cordas aos estribos no pé da padiola para impedir que a mesma se desloque. Dois homens descem a padiola pela beira do penhasco, enquanto um terceiro firma a corda em torno de uma árvore ou de uma pedra grande; um homem desce por uma corda paralela à outra,

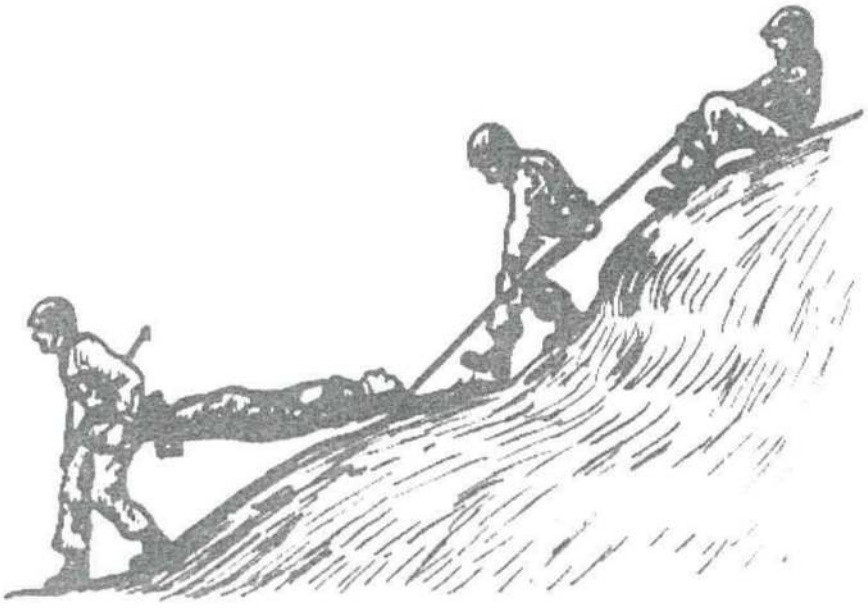


Fig 122 - Varal modificado.

auxiliando a padiola a passar por cima de quaisquer ressaltos; os restantes padioleiros guiam a padiola ao pé do penhasco, segurando os esteios. quando a padiola tiver quase alcançado a base do penhasco ajeitam-se sobre o solo (Fig 124).

Fig 123 - Método para descida de uma encosta

84. EVACUAÇÃO DE PACIENTES POR UM CABO

Em adição aos processos de transporte por encostas (Par 82) e penhascos (Par 83), podem ser feitos transportes por sobre obstáculos usando-se um cabo (Fig 125). Este é preso a um sistema de roldanas atravessando um vão máximo de 300 metros. É necessário que haja uma

inclinação de pelo menos 10º para que se efetue tal operação. Uma padiola tipo "Stokes" é pendurada no ramo superior do cabo, no terminal superior e, outra, no ramo inferior no terminal inferior. Puxando-se o cabo pelo ramo superior, a padiola nele amarrado descerá até o terminal inferior, ao mesmo tempo que está presa ao ramo inferior subirá até o terminal superior, pronta a receber outro paciente.

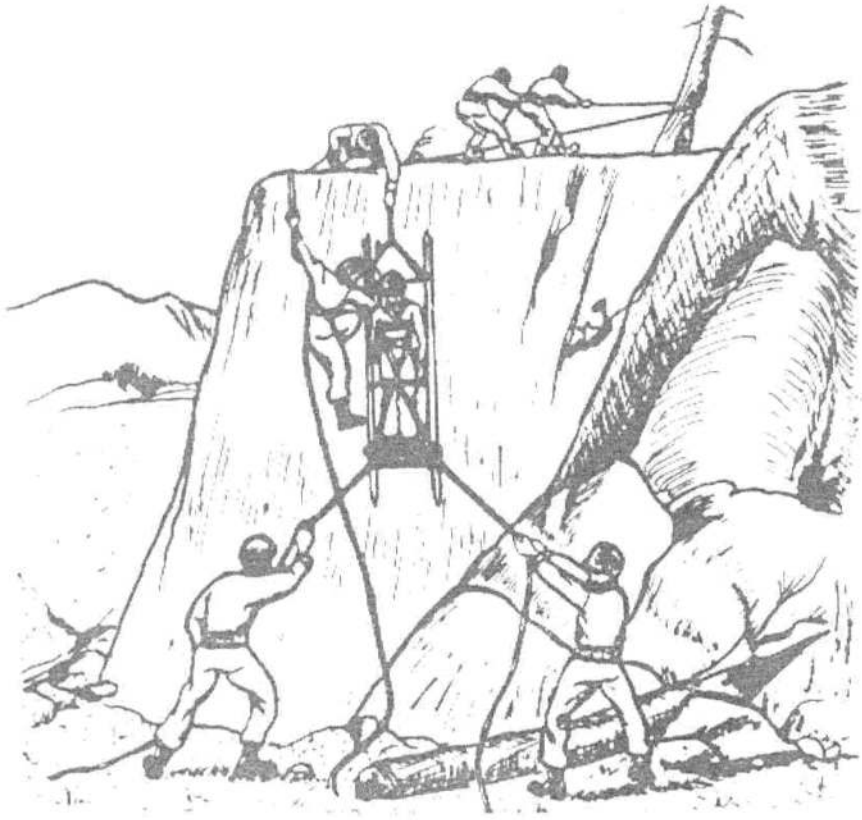


Fig 124 - Descendo um penhasco

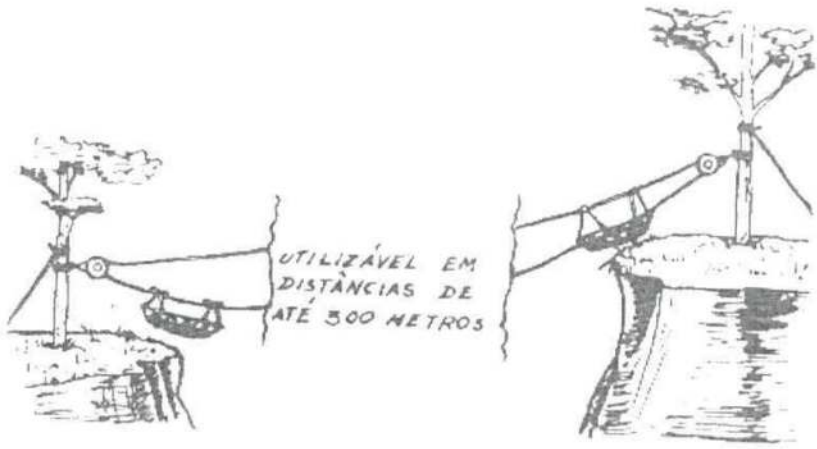


Fig 125 - Evacuação de pacientes por um cabo

*
* * *
*

CAPÍTULO 5

TRANSPORTE EM AMBULÂNCIA

ARTIGO I

GENERALIDADES

85. DEFINIÇÃO

Ambulância é um veículo destinado a transportar doentes e feridos.

86. PESSOAL DE AMBUÂNCIA, EQUIPAMENTO E DEVE RES

a. Uma equipe de ambulância consiste de um motorista e um auxiliar. Cada um destes homens deve estar capacitado a prestar socorros médicos de urgência, tomando medidas corretas e adequadas a cada caso. As ambulâncias são normalmente equipadas com padiolas, cobertores e talas

b. Deveres dos membros da Equipagem

1) Motorista - É responsável pela viatura em todas as ocasiões. Executará a manutenção de 1º escalão e prestará informações ao Chefe da Seção de Manutenção sobre os defeitos verificados na viatura. Também é responsável pela:

(a) Manutenção de número apropriado de padiolas cobertores e talas no interior da ambulância.

(b) Troca do material em carga na ambulância por ocasião do embarque e desembarque de pacientes.

(c) Preparo da ambulância em carga e descarga e para a partida posterior.

(d) Auxílio aos padioleiros na carga e descarga de pacientes.

(e) Segurança e bem-estar de todos os pacientes confiados aos seus cuidados.

(f) Entrega de mensagens e suprimentos médicos, mediantes pedido de pessoal autorizado.

(g) Execução dos deveres inerentes ao auxiliar da ambulância na ausência deste.

(2) Auxiliar de Ambulância - Substituirá o motorista quando for necessario e desempenhará os seguintes deveres:

(a) Tomar conhecimentos das condições de cada pacientes a ser transportado.

(b) Verificar com o encarregado da evacuação de quaisquer instruções especiais, quando aos cuidados e tratamento a dispensar durante o trânsito.

(c) Supervisão e auxílio no embarque de pacientes, certificando-se que os portadores de ferimentos de tórax e abdômen, ou os que usam talas, sejam colocados no leitos inferiores.

(d) Prestação de cuidados médicos de emergência a pacientes em trânsito, segundo as necessidades.

(e) Realização de vistorias periódicas, aos pacientes em transito.

87. TIPOS DE AMBULÂNCIA

As ambulâncias em uso no Serviço de Saúde são classificadas: como ambulâncias de campanha, ambulâncias-ônibus e ambulâncias metropolitanas.

a. Ambulâncias de Campanha - Destinam-se ao uso pelas unidades de campanha . Tem capacidade para trafegar em terreno acidentado galgar rampas e operar através campo, se necessário. Entre as ambulâncias deste tipo, podemos considerar:

(1) Viatura Ambulância, 3/4 ton, 4 x 4 M43 (Fig 126) - Esta é a ambulância de campanha padrão no Serviço de Saúde das Divisões e Escalões superiores. É capaz de atravessar cursos d'água ate 42 polegadas (1,5m) e pode ser operada enquanto estiver completamente submersa se estiver equipada com equipamento para águas profundas. Para operação em temperaturas extremamente baixas, a viatura pode ser equipada com um conjunto de peças a ela adaptaveis, que lhe permitirão operar em temperaturas baixas da ordem de (--30°) . Possui beliches e é equipada com cortinas de escurecimento (black-out) e uma lampada para emergências. em caso de necessidade uma padiola adicional podera ser carregada no chão. Esta ambulância, porém, é destinada principalmente ao uso com 4 padiolas

apenas, a fim de deixar espaço suficiente para que o auxiliar possa cuidar dos paciente. É capaz de transportar oito pacientes sentados. O corpo da ambulância é separado do assento do motorista por uma divisão ou por uma pequena porta. O corpo é a prova de gás, é ventilado, iluminado e aquecido. Os doentes poderam receber cuidados médicos pela passagem existente entre os beliches.

(2) Viatura ambulância de linha de frente- É uma viatura especificamente construída para combinar a maneabilidade da viatura de 1/4 Ton com algumas das vantagens das ambulâncias fechadas. Esta ambulância é normalmente usada para evacuar feridos das Unidades da linha de frente para as instalações de saúde de apoio. Tem espaço bastante para acomodar três feridos deitados em padiola, ou dois deitados e três sentados. É uma ambulância exclusivamente de campanha. A figura 127.1 mostra esta viatura carregada com três pacientes deitados. A figura 127.2 apresenta-a conduzindo duas padiolas e três pacientes sentados.

b. Ambulância - ônibus, 36 passageiros, 4x2, tipo integral (Fig 128) - Esta viatura foi desenhada para se converter rapidamente em ambulância - ônibus. É dotação dos Hospitais Gerais e de outras Unidades do Exército. Até onde o permitirem a situação tática e a rede de rodovias, poderá ser usada em apoio tão a frente quanto necessário. É mais útil, porém, em situações onde um grande número de pacientes devam ser transportados a distâncias relativamente curtas sobre estradas melhoradas, tais como a transferência de Feridos das Companhias e Hospitais Gerais para os terminais aéreos, ferroviários e portos de embarque. Sem qualquer modificações este ônibus tem capacidade para 36 pacientes sentados. Além de uma fileira de padiolas acima dos assentos, seis pacientes deitados poderão ainda ser transportados sem interferir com os 36 sentados (Fig 129). as costas dos bancos poderam ser dobradas para acomodar um total de 12 feridos deitados, em duas fileiras de 6 (Fig 130). Quando for preciso transporta um grande nú-

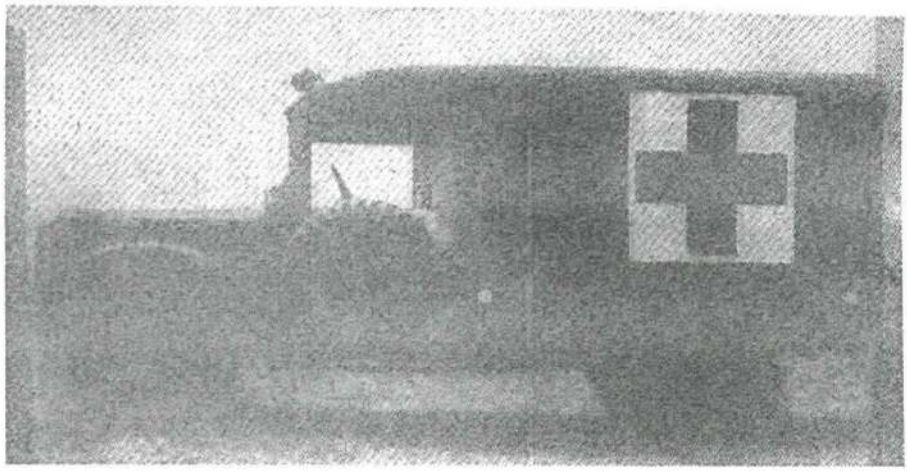


Fig 126 - Ambulância de Campanha M 43

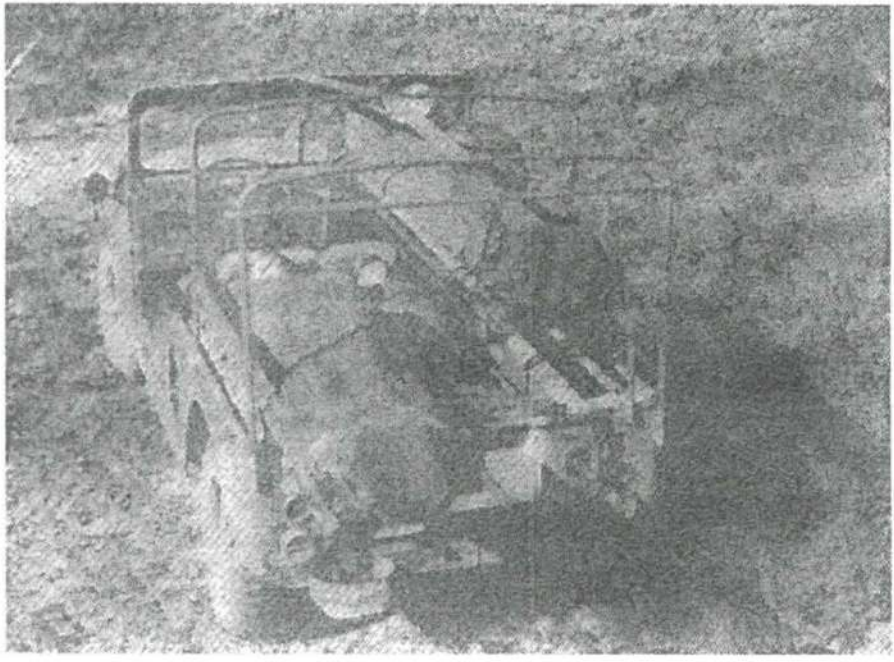


Fig 127.1 - Viatura Ambulância da Linha de Frente - Carrega do com 3 pacientes em padiola.

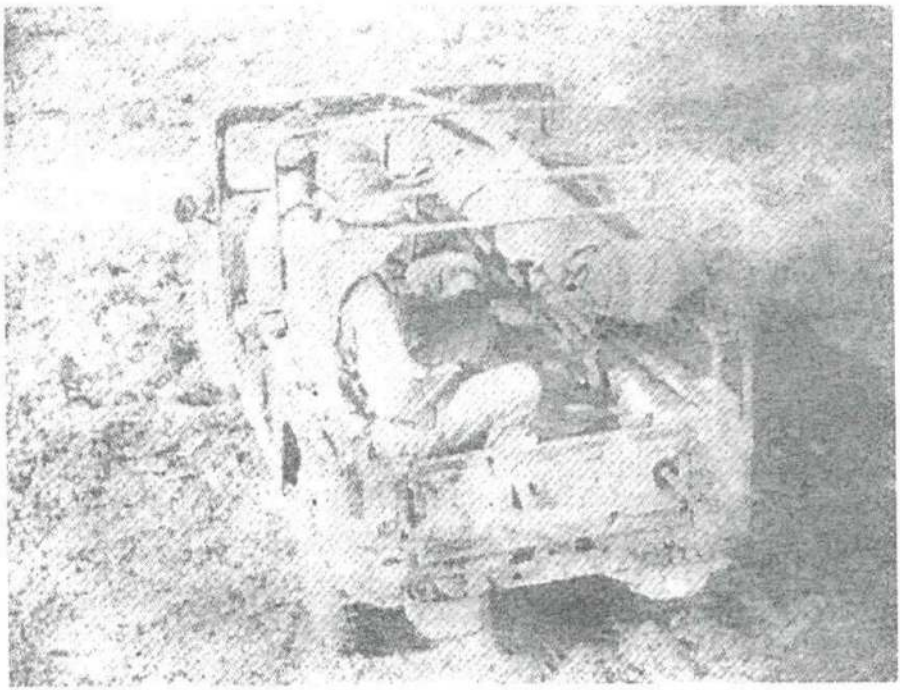


Fig 127.2 - Viatura Ambulância da Linha de Frente carregada com 2 padiolas e 3 pacientes sentados.

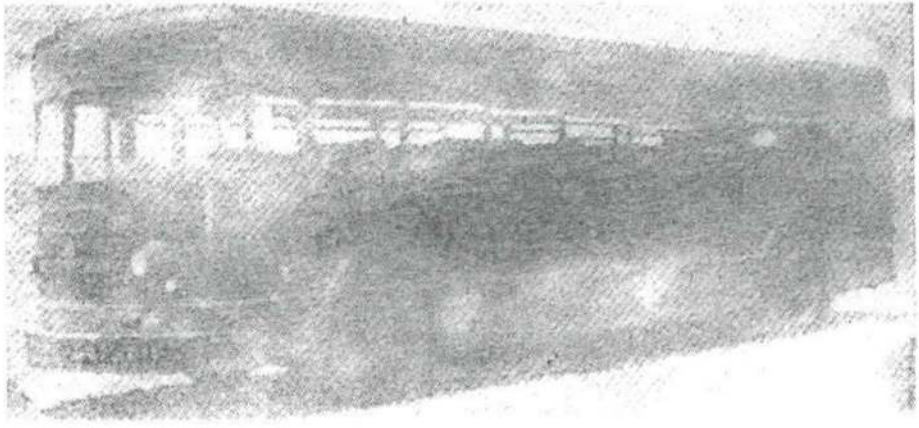


Fig 128 - Ônibus de Passageiros 4x2 Tipo Integral (ônibus-ambulância).

mero de pacientes deitados, o ônibus poderá ser rapidamente converido para acomodar 18 deles e 2 auxiliares do SS (Fig 131).

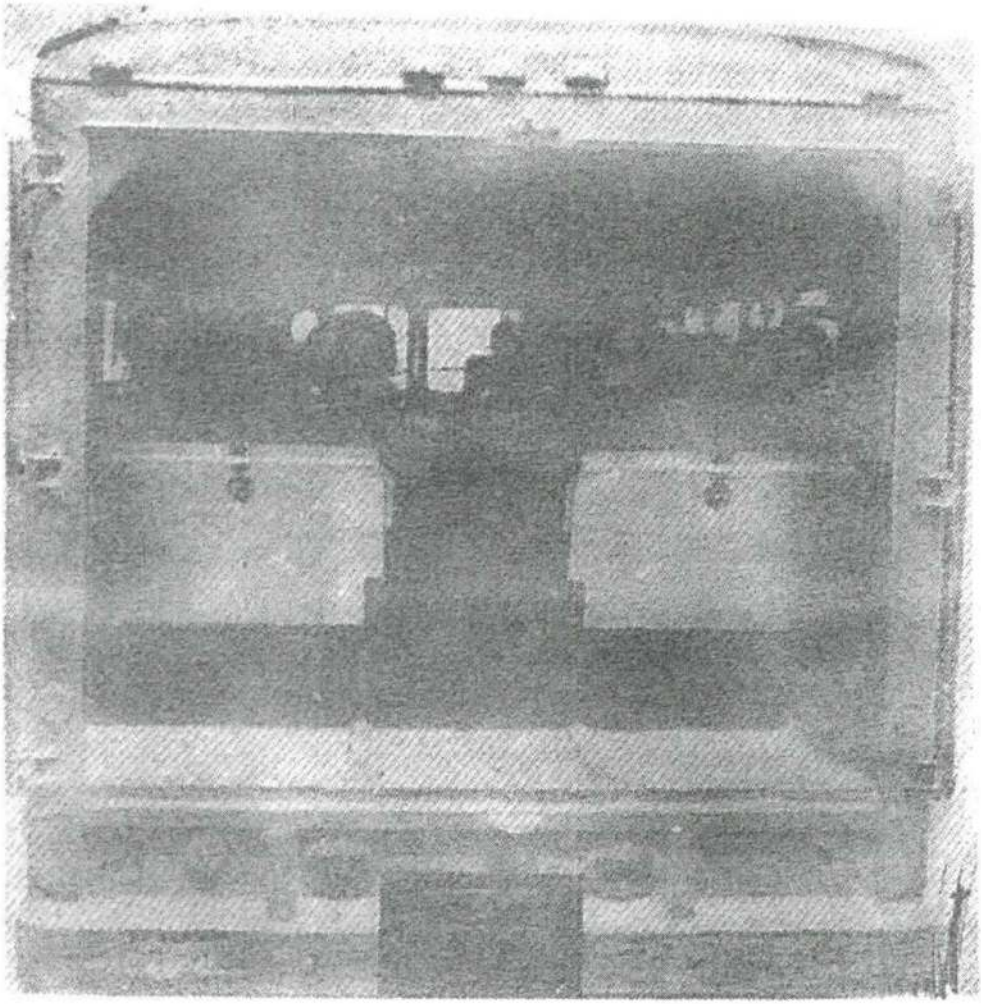


Fig 129 -Ônibus-Ambulância com 36 pacientes sentados e 6 deitados.

c . Ambulância Metropolitana (Fig 132) - Esta grande ambulância é fornecida aos Hospitais denominados de Exército e grandes Hospitais. É própria para uso em boas estradas. Normalmente são empregadas para o transporte de padiolas tipo bomgardener. No entanto podem ser carregadas com:1 padiola Bomgardener e 3 ditas de campanha e 4 pacientes sentados, 1 padiola Bomgardener, 1 de Campanha 4 pacientes Sentados.

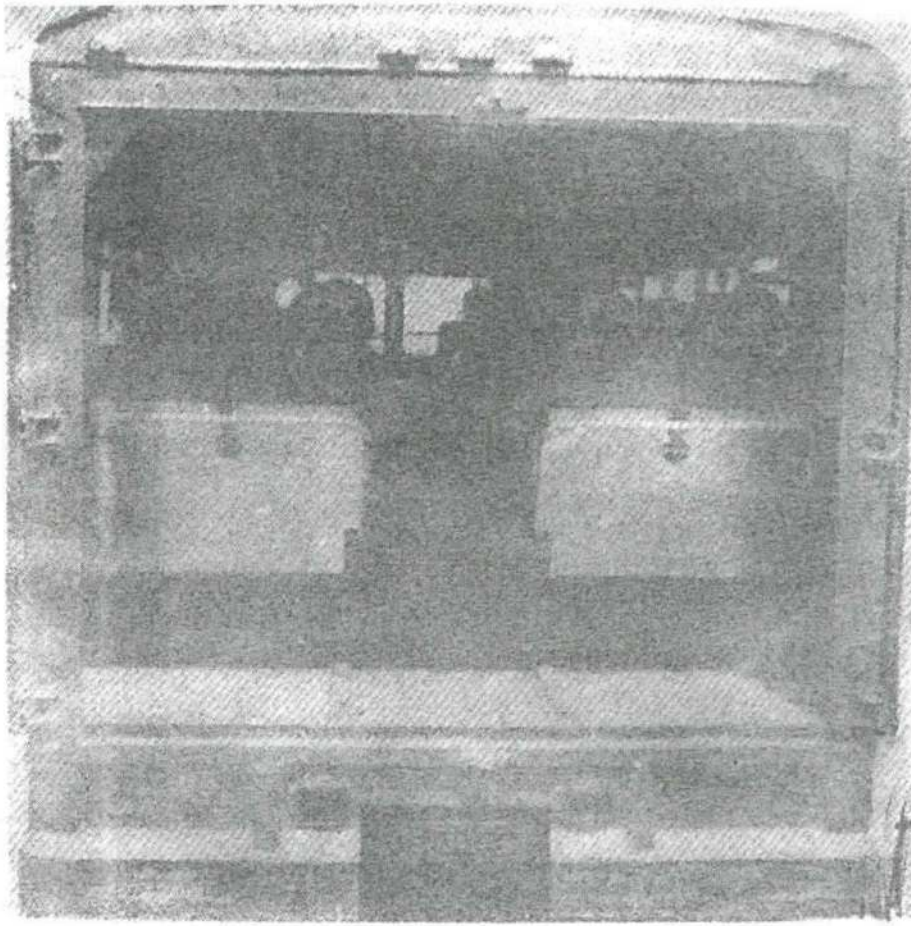


Fig 130 - ônibus - Ambulância carregado com 12 pacientes deitados

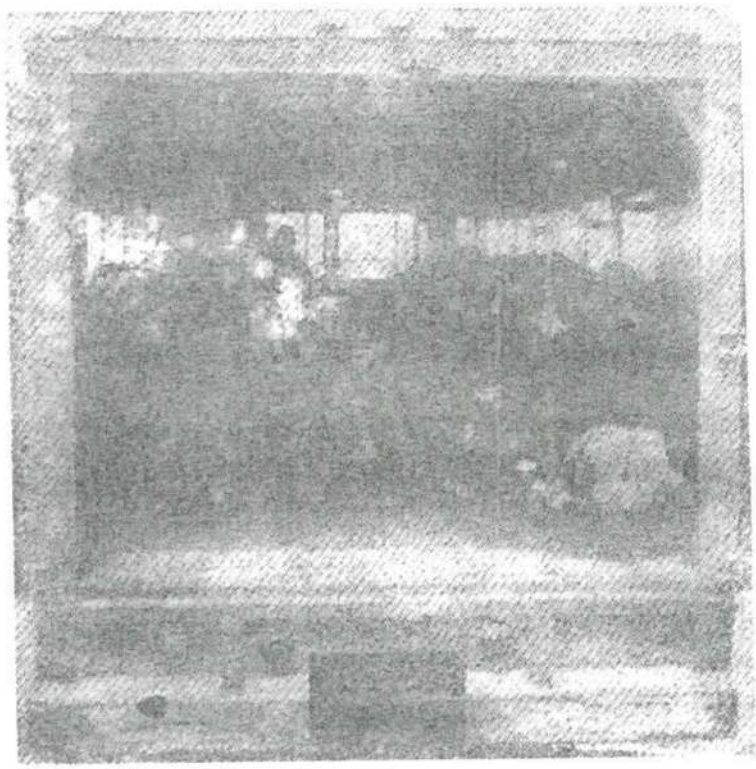


Fig 131 - Ônibus-Ambulância carregado com 18 pacientes deitados e 2 auxiliares (socorristas).

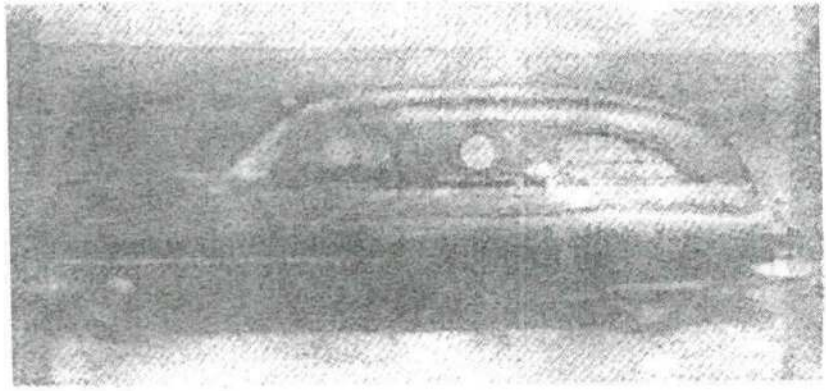


Fig 132 - Ambulância-Metropolitana

ARTIGO II

INSTRUÇÕES PARA EMBARQUE E DESEMBARQUE EM AMBULÂNCIAS

88. GENERALIDADES

Os embarques e desembarques a comando, em ambulâncias, são feitos apenas com propósitos instrutivos para ensinamento dos homens no trabalho de equipe, dando a cada um deles a noção exata de sua tarefa. Os detalhes de embarque e desembarque variam ligeiramente entre si; dependendo do numero de padioleiros da presença ou ausência de auxiliares, bem como do tipo ambulância empregada.

89. CONSIDERAÇÕES GERAIS

a. Beliches e Ordem de Carregamento - Os quatro vãos longitudinais formados dentro de um caminhão 3/4 Ton 4x4 e de ambulância M43, são chamados leitos e são designados superiores e inferiores, direitos e esquerdos. Os leitos do caminhão e da ambulância da linha de frente M170 são designados por leitos superiores e inferiores direitos e esquerdos.

b. Baixados com talas - Os pacientes portadores de talas são embarcados nos beliches inferiores, sempre que possível.

c. Posição dos pacientes nas ambulancias - A menos que haja contra-indicação, os pacientes deitados são embarcados com a cabeça para a frente. Antes do embarque as padiolas são colocadas a 3 passos da traseira da ambulância, ficando o paciente com a cabeça na direção da mesma.

90. CARREGAMENTO (EMBARQUE) DA VIATURA AMBULANCIA, 3/4 DE TON 4X4 (AMBULÂNCIA M 43)

a. **Generalidades** - torna-se necessário um grupo des 3 homens para carregar e descarregar a ambulância. Sua capacidade normal e de 4 pacientes deitados. Em caso de emergência, porém pode-se carregar uma padiola adcional no chão (Fig 133). Quando os pacientes deitados e outros sentados tenham que se embarcados, procede-se como na Fig 134. Quando forem embarcados somente 2 paciente em padiolas, ultilizam-se os beliches inferiores (Fig 135).

b. **Para carregar a ambulância**

(1) O 1º comando é: 1º - (Ambulancia); 2º - a postos! à voz de "a postos!", os membros da equipe alinha-se em sequência numérica da esquerda para a direita, a um passo da retaguarda da ambulância, da frente para a mesma(Fig 136).

(2) O 2º comando é: 1º - (PREPARAR A AMBULÂNCIA!) 2º - (EMBARCAR!) neste comando, o homem nº1 executa as seguintes tarefas :

(a) Abre as portas traseiras (Fig 137).

(b) Abaixa o degrau traseiro (Fig 138).

(c) Levanta os encostos traseiros e prende-os no devido lugar.

(d) Levanta a frente dos bancos e fixa-os a um elemento próprio existente entre o corpo e a cabine, para formar os beliches superiores (Fig 139). A ambulância está agora pronta para o embarque. devendo o homem nº 1 retomar o seu lugar.

(3) O 3º Comando é: 1º - BELICHE SUPERIOR DIREITO PREPARA PARA EMBARQUE! 2º - EMBARCAR! Ao comando preparatório, os carregadores tomam as seguintes posições: o homem nº 2 ao pé da padiola, de frente para o baixado, agacha-se e agarra os punhos; os homens nº1 e 3, um de cada padiola e de frente para o baixado e seguram as hastes de seus respectivos lados (Fig 140). Ao comando "EMBARCAR", levantam a padiola que é transportada para a ambulância; os punhos dianteiros são colocados nos sucos do beliche superior inclinados (Fig 141); o homem nº 2 desliza a padiola sobre a beliche (Fig 142), puxa suas hastes e eleva-se de forma que se nivele com o beliche; empura as hastes destes nos escaninhos para fixá-lo em seu lugar (Fig143); o homem nº1 penetra na ambulância e prende cada punho com a correia a este fim destinada. Prende também as correias do teto ao beliche superior (Fig 144). O grupo, então se reúne independente de comando, na maneira descrita no (1) acima.

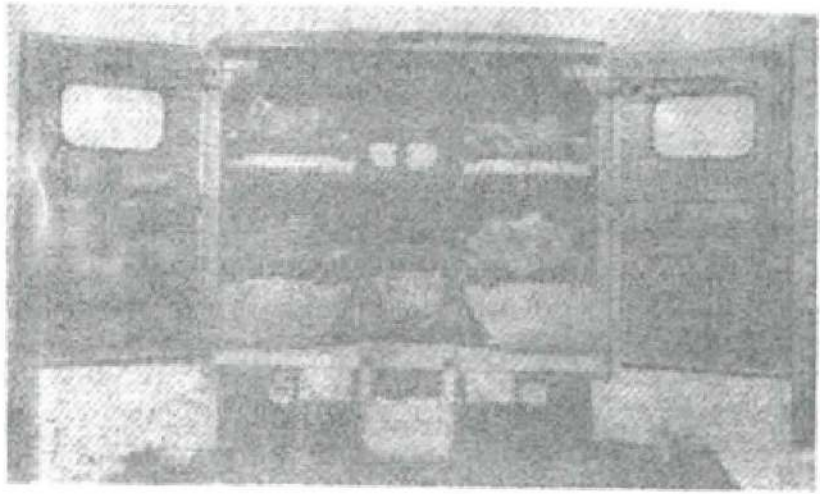


Fig 133 - Dispositivo de emergência para transporte de 5 pacientes (ambulância 3/4 Ton).

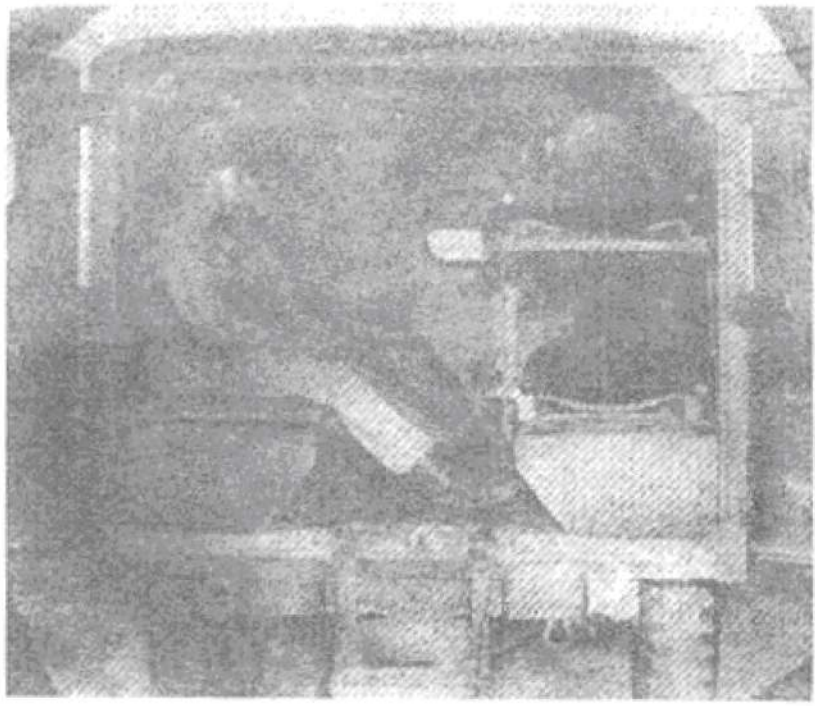


Fig 134 - Duas padiolas e quatro pacientes sentados (ambulância 3/4 Ton)

(4) O beliche inferior direito é então carregado ao comando: 1º - BELICHE INFERIOR DIREITO PREPARAR PARA CARREGAR! 2º CARREGAR! A padiola desliza para seu lugar (Fig 145) e os punhos são presos pelas correias. O lado esquerdo da ambulância é carregado de maneira semelhante. NOTA: Poderão ser empregadas indiferentemente os comandos "CARREGAR" ou "EMBARCAR".

(5) Quando o embarque se completa, o homem nº 1 levanta o degrau traseiro (que forma um banco) e fecha

as portas traseiras. O grupo de carregamento retoma então suas posições como no (1) acima, sem comando.

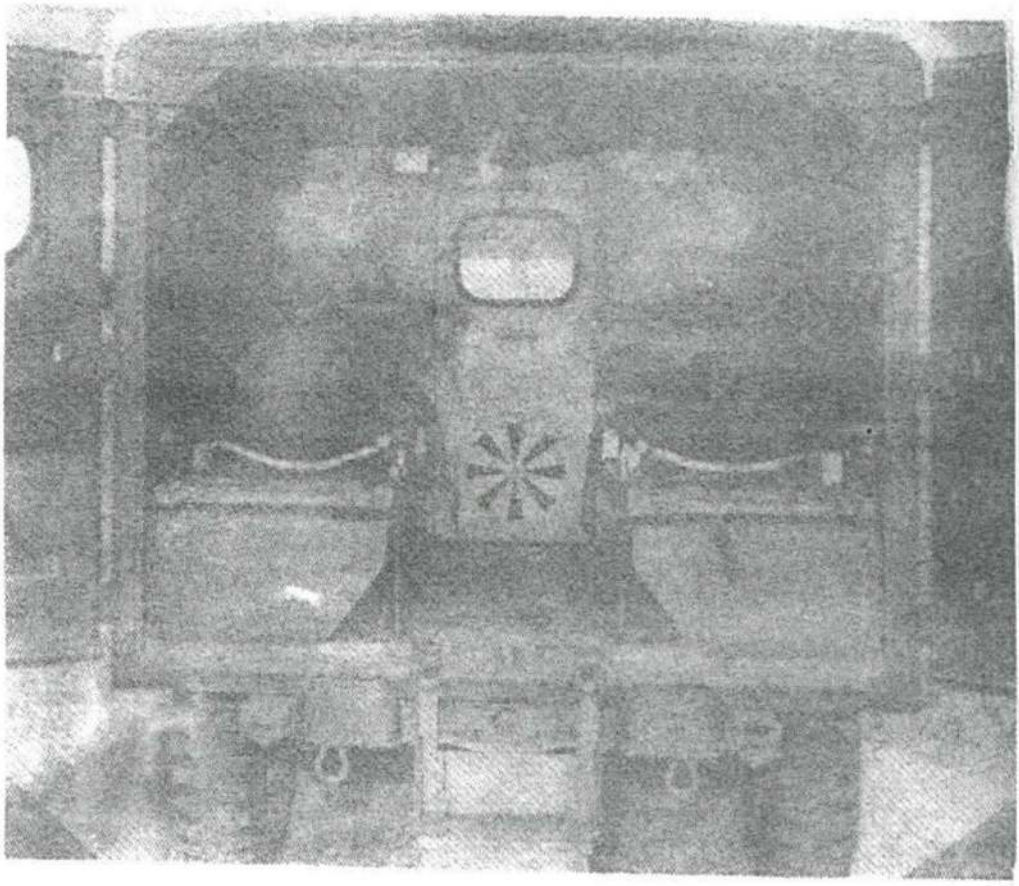


Fig 135 - Dois pacientes somente (Ambulancia 3/4 Ton).

(c) Para descarregar a ambulância - Para descarregar a ambulância o comando é: 1º - PREPARAR PARA DESEMBARCAR! 2º - DESEMBARCAR! (DESCARREGAR). A este comando o nº1 abre as portas traseiras e baixa o degrau traseiro; entra na ambulância e

solta as correias dianteiras que prendem as padiolas e as que estão presas ao teto na frente. Nesse meio tempo, os nº2 e 3 soltam as correias traseiras que prendem as pa-

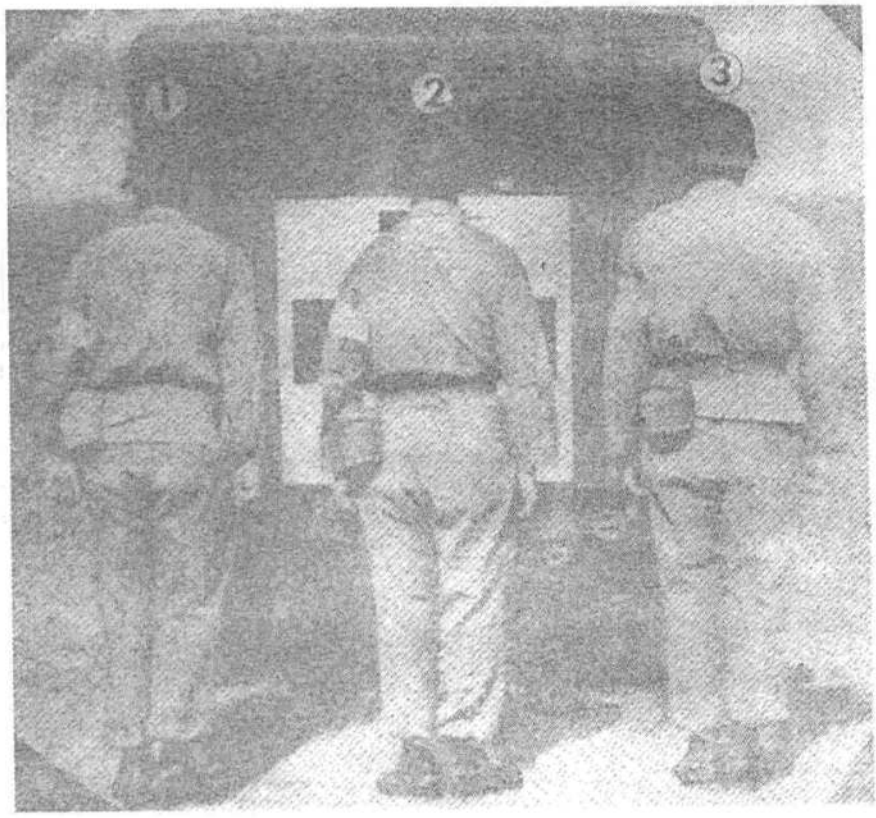


Fig 136 - Equipagem da ambulância a postos.

diolas e as duas ditas traseiras do teto. Terminada essa tarefa, o grupo retoma sua posição normal sem comando (Fig 146). Para se proceder ao desembarque é dado o

comando 1º - BELICHE INFERIOR DIREITO PREPARAR PARA DESEMBARCAR! 2º - DESEMBARCAR!

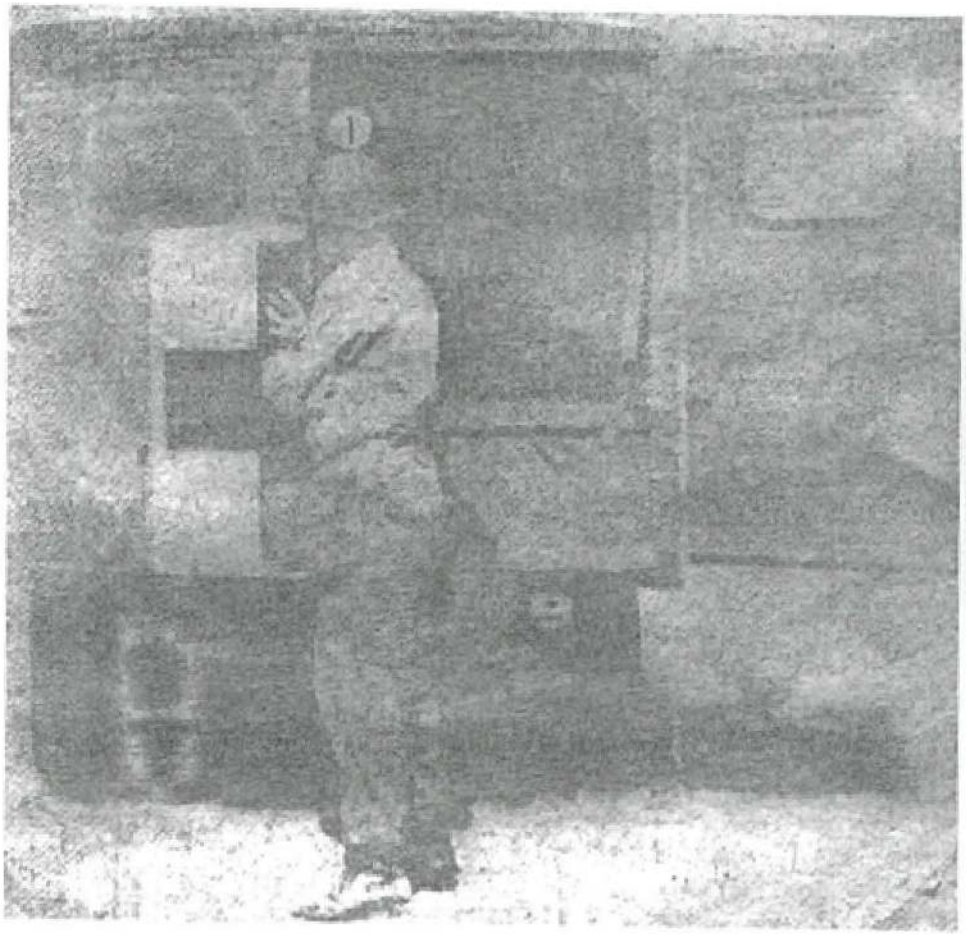


Fig 137 - Abrindo as portas da ambulância 3/4 Ton.

Ao 1º Comando, o homem nº2 segura os cabos da padiola no beliche inferior enquanto os nº1 e 3 tomam seus lugares, um em cada lado (Fig 147). Ao comando: DESEMBARCAR!, o nº 2 puxa a padiola do beliche, os nº 1 e 3 seguram seus punhos em direção à cabeça do

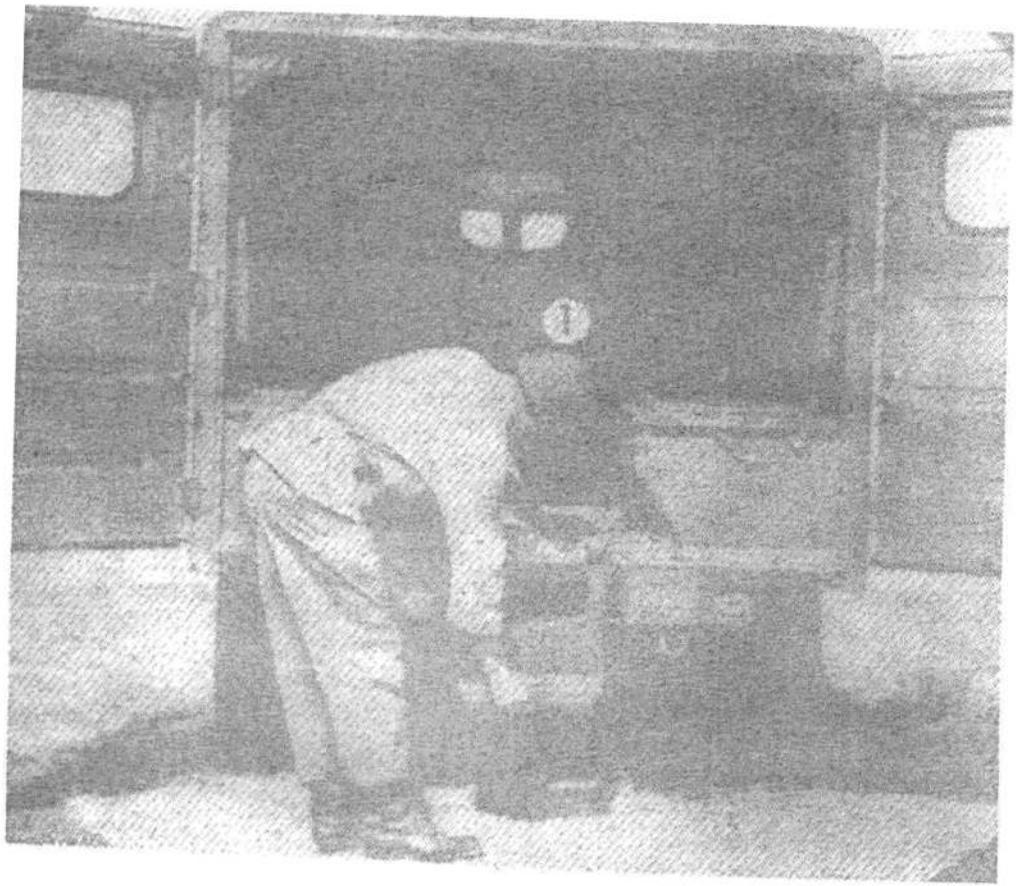


Fig 138 - Abaixamento dos estribos trazeiros da ambulância 3/4.

doente enquanto a padiola desliza para fora (Fig 148). Os 3 homens afastam a padiola para no mínimo 3 passos da ambulância e depositam-na no chão (Fig 149). O grupo retoma, então sua posição normal sem comando. Quando for dado o comando, "BELICHE SUPERIOR DIREITO PREPARAR PARA DESEMBARCAR", o homem nº 2 vem

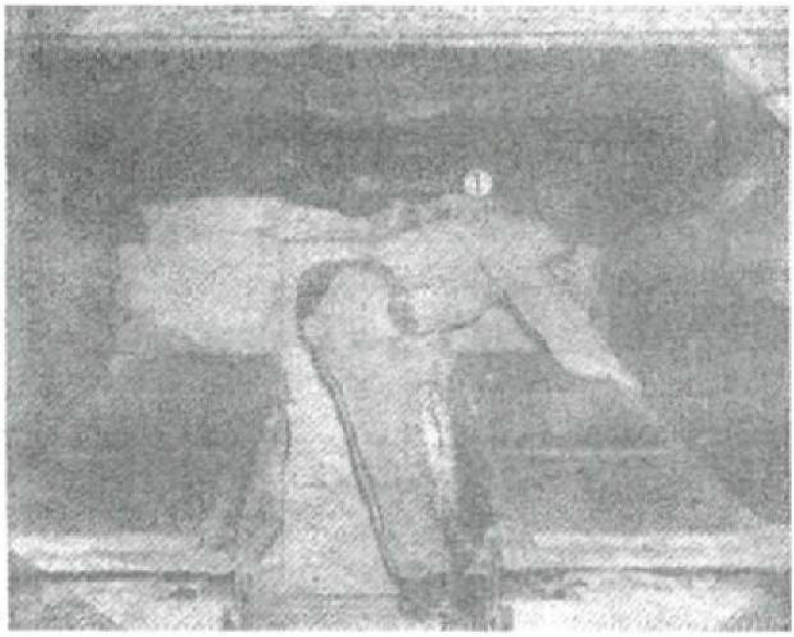


Fig 139 - Levantando os assentos para formar os beliches superiores da ambulância 3/4.

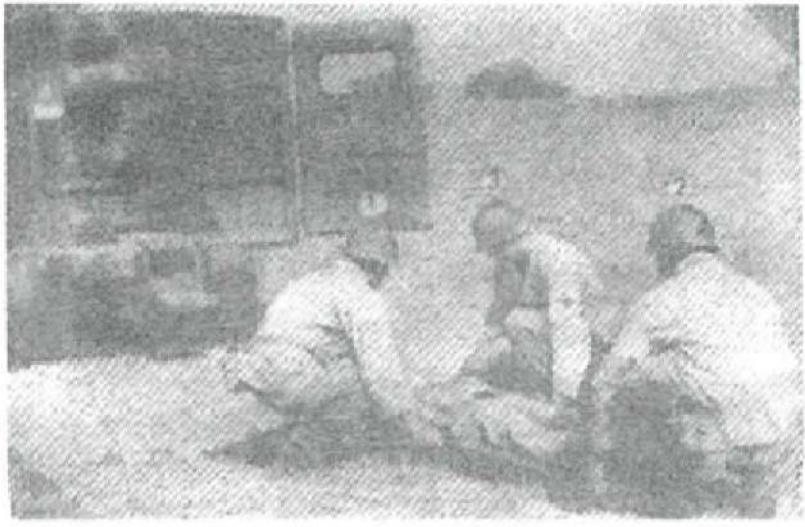


Fig 140 - Beliche superior direito preparado para carregar (Ambulância 3/4 Ton).

Fig 141 - Carregamento da ambulância 3/4 Ton.

à frente, puxa as hastes do beliche superior; o nº 1 faz cair os suportes retos e o nº2 abaixa o beliche para a posição de desembarcar (Fig 150). Ao comando: "DESEMBARCAR!" o nº 2 puxa a padiola para fora e os nº1 e 3 auxiliam segurando-a como antes. O lado esquerdo é descarregado de maneira idêntica.

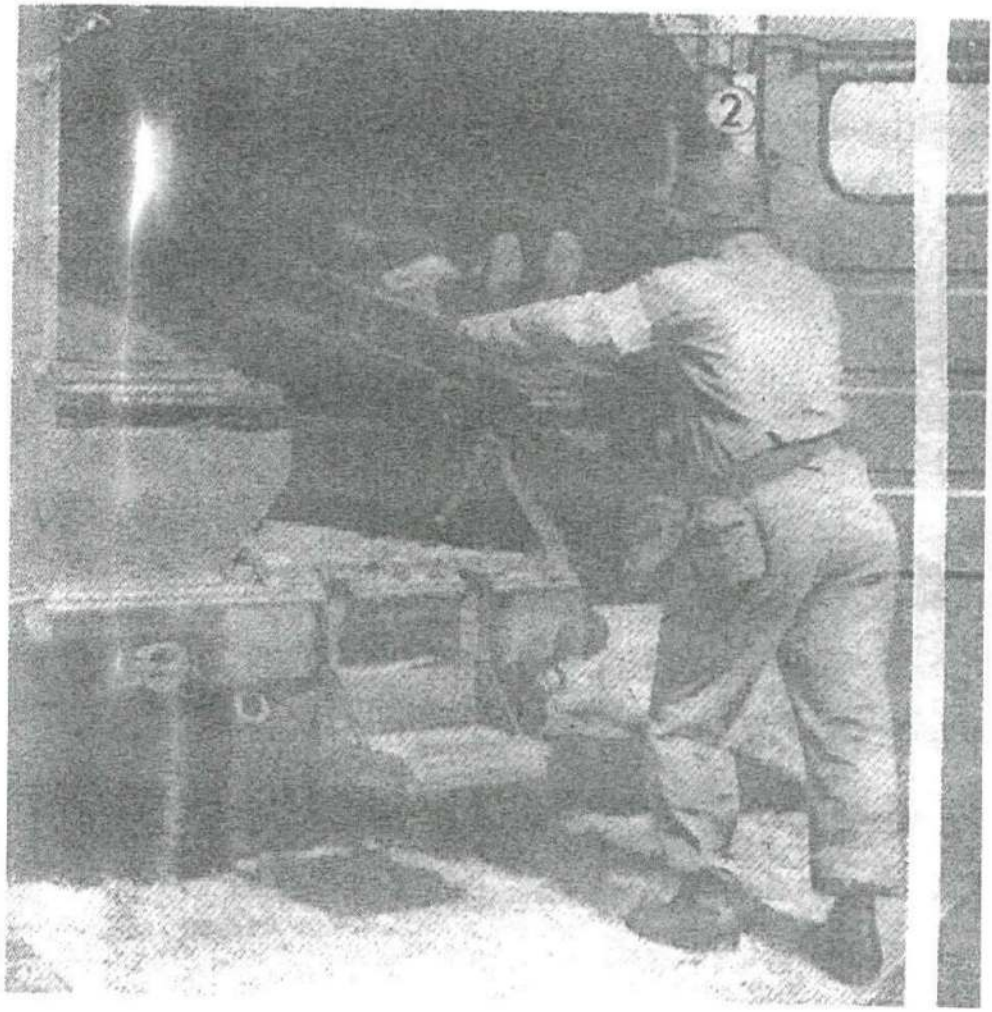


Fig 142 - O homem número 2 encaixa a padiola no beliche superior direito (Ambulância 3/4 Ton).

91. CARREGAMENTO DA VIATURA AMBULÂNCIA DA LINHA DE FRENTE, 1/4 Ton M170

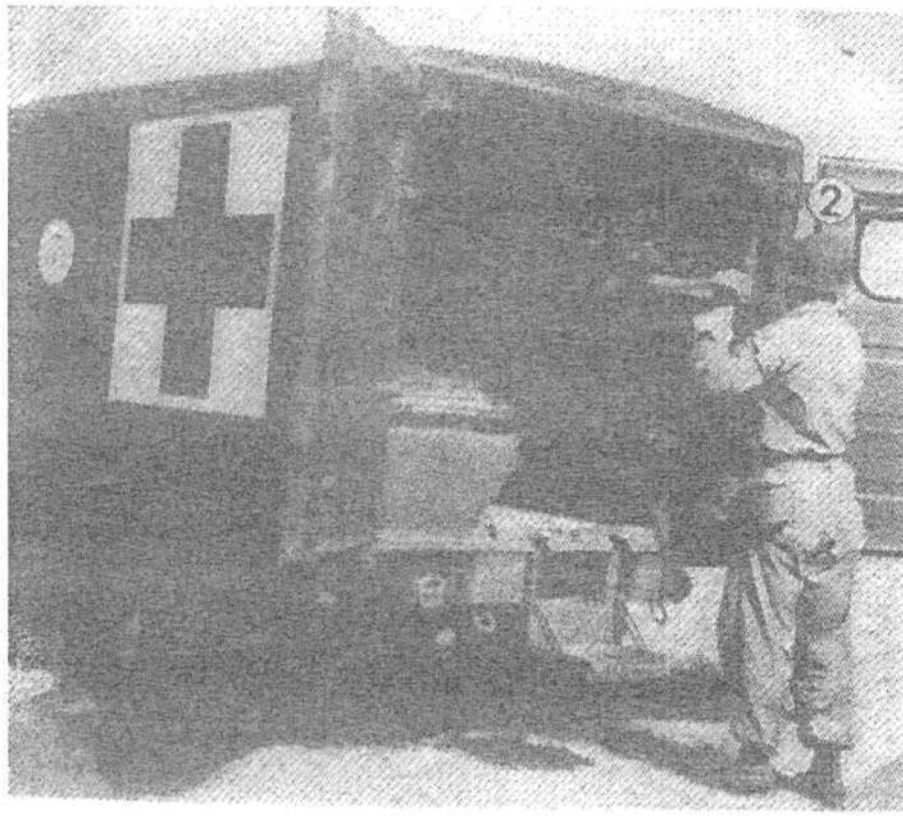


Fig 143 - O homem número 2 puxa as hastes da padiola e eleva-as de forma a nivelar o beliche superior com a padiola (Ambulância 3/4 Ton).

a. Generalidades - uma equipagem de três padioleiros é necessária para carregar ou descarregar este tipo de ambulancia.

b. Para carregar ambulancia.

(1) O 1º comando é: 1º AMBULÂNCIA! 2º A POSTOS! - ao comando de A POSTOS! todos os membros da equipagem alinham-se em sequência numérica crescente

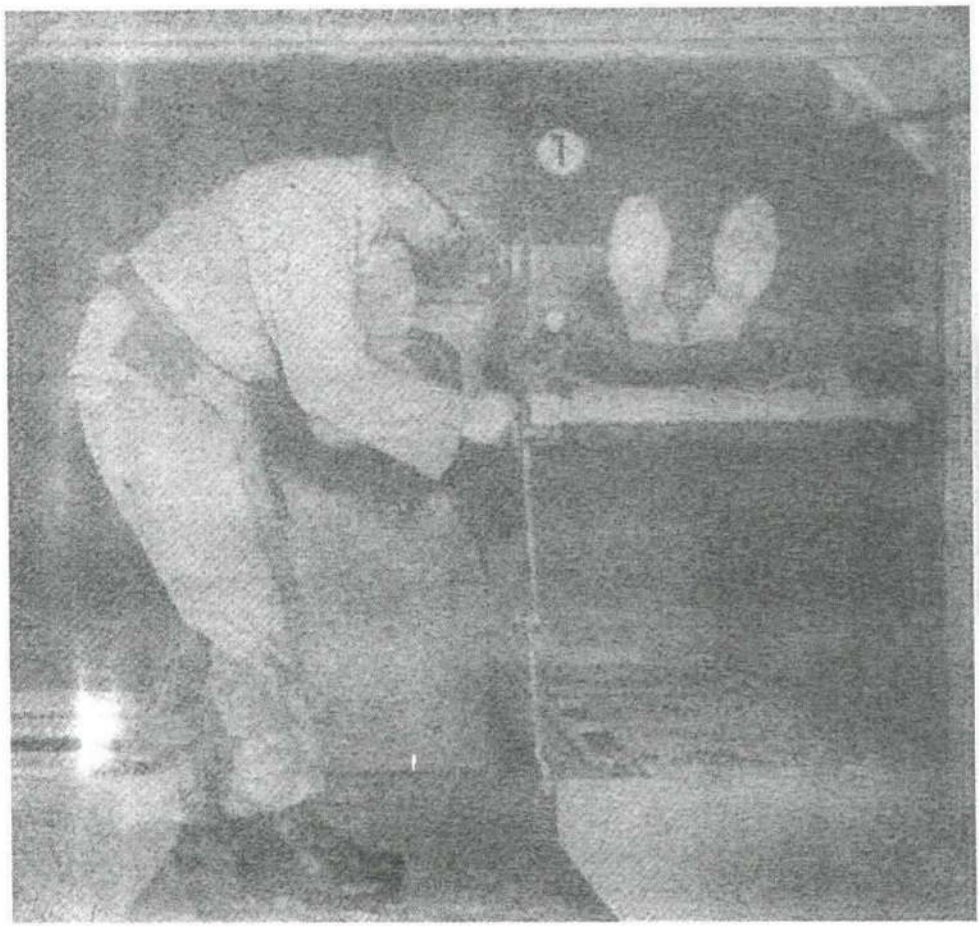


Fig 144 - O número 1 entra na ambulância e prende os punhos com as correias (Ambulância 3/4 Ton).

da esquerda para a direita, a um passo de distancia à retaguarda da viatura e de frente para a mesma.(Fig 151).

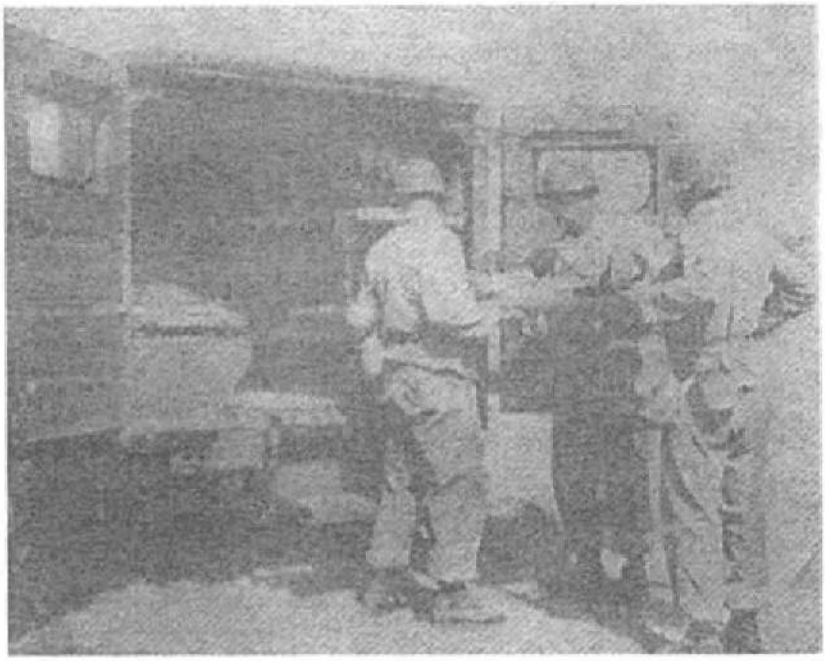


Fig 145 - Carregamento do beliche superior direito (Ambulância 3/4 Ton).

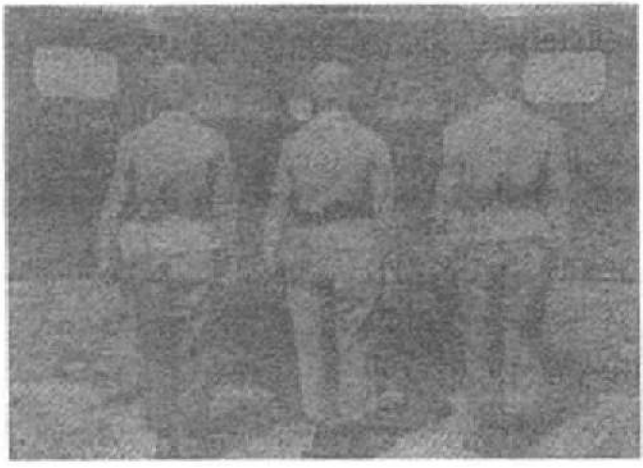


Fig 146 - Equipagem da ambulância em posição para o descarregamento (Ambulância 3/4 Ton).

Fig 147 - Beliche inferior direito preparado para descarregar (ambulância 3/4 Ton).

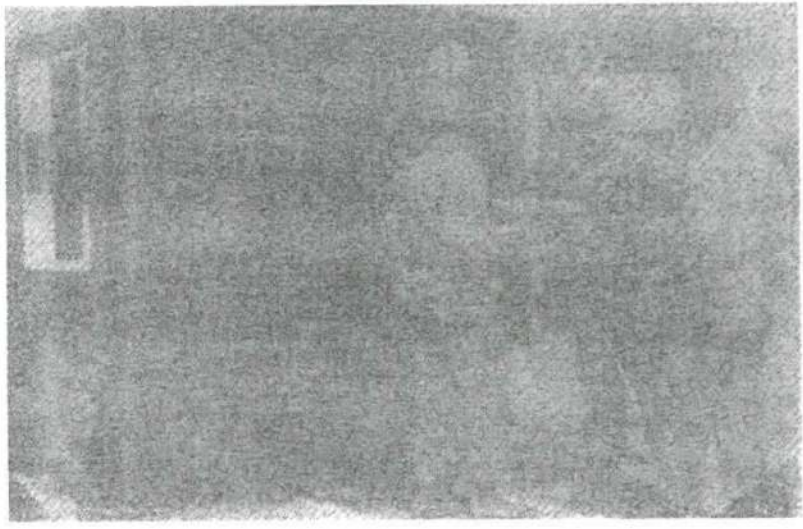


Fig 148 - Descarregamento da ambulância 3/4 Ton.

Fig 149 - Despositando o paciente a 3 passos da retaguarda da ambulância (ambulância 3/4 Ton).

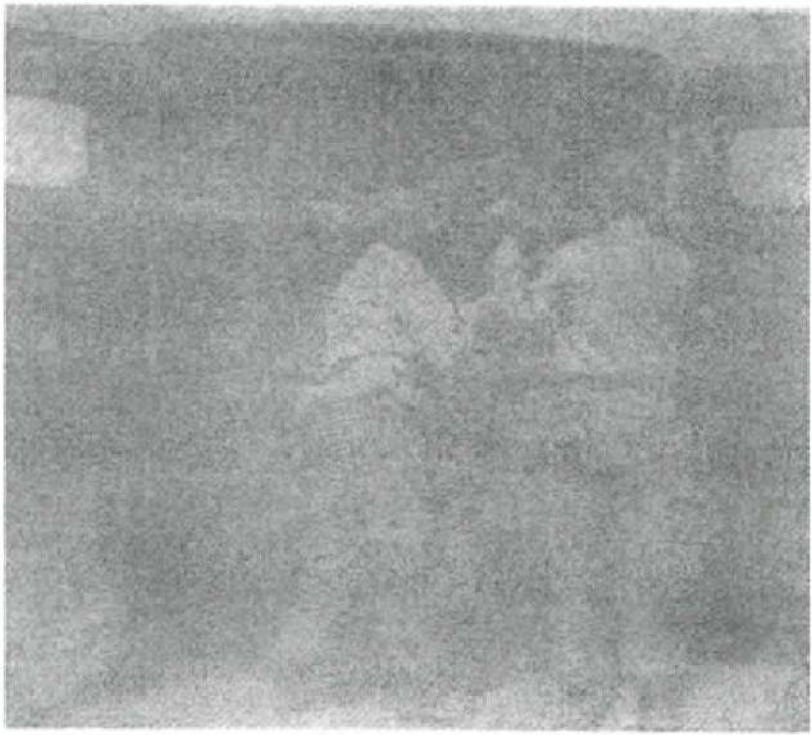


Fig 150 - O homem nº 2 abaixa o berço superior preparando o descarregamento (Ambulância 3/4 Ton).

(2) O 2º Comando é: 1º - PREPARAR PARA EMBARCAR! EMBARCAR! – 2º - CARREGAR! - Ao Comando EMBARCAR! os padioleiros tomam as seguintes posições: os de nº 1 e 3 à direita e esquerda da ambulância respectivamente; o nº 2 à retaguarda. Os padioleiros enrolam as cortinas e prendem-nas nos devidos lugares. O homem nº 1 baixa a porta traseira(Fig 152), e penetra na ambulância; em seguida desloca os assentos da frente para permitir a colocação de duas padiolas, uma superior e outra inferior. O homem nº 2 desata a laçada das correias de segurança da padiola, localizada à direita, no alto e do lado de fora da viatura (Fig 153), o homem nº 3 auxiliado pelo nº 1 prepara o belicha inferior para receber a padiola. A Ambulância está agora pronta para o carregamento; todos os homens se reúnem à retaguarda da mesma (Fig 154).

(3) O 3º Comando é: 1º - BELICHE SUPERIOR DIREITO, PREPARAR PARA EMBARCAR! 2º - EMBARCAR! Ao comando preparatório os padioleiros tomam as seguintes posições: o nº 2, próximo aos pés da padiola, de frente, agarra os punhos que lhe estão ao alcance. Os homens nº 1 e 3, colocados um de cada lado da padiola e de frente para os ombros do paciente, seguram os punhos esquerdo e direito respectivamente (Fig 155). Ao comando EMBARCAR! a padiola é levantada e conduzida para a ambulância; as correias da frente são colocadas no trilho do beliche superior (Fib 156) e o homem nº 2 encaixa a padiola no beliche. O de nº 1 penetra na ambulância. O de nº 3 entra pela porta direita da ambulância e prende a padiola no beliche, usando as correias da cabeceira. O homem nº 2 prende-a também no beliche usando as correias de segurança traseiras que são encaixadas no trilho apropriado para tal fim (Fig 157). Concluídas essas tarefas, a equipagem reassume, sem comando, a posição descrita em (1) acima.

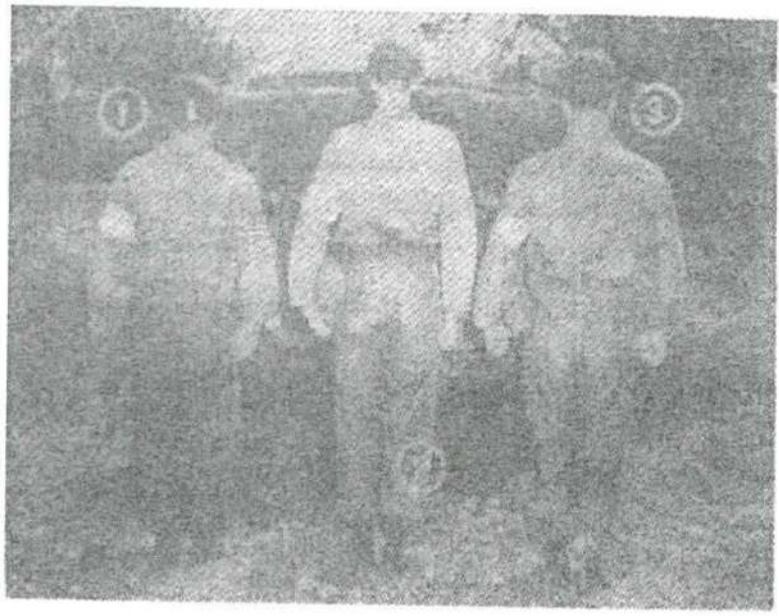


Fig 151 – Equipagem de ambulância a postos (Ambulância 1/ 4 Ton).

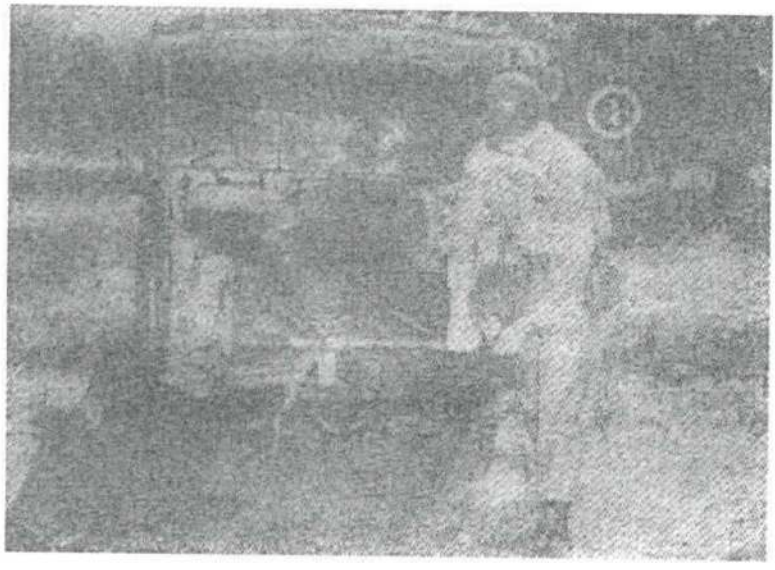


Fig 152 – Abaixando a porta traseira da ambulância 1/4 Ton.

(4) O beliche inferior direito é carregado em seguida. Consiste o mesmo de dois trilhos situados no chão da viatura. O comando é: 1º - BELICHE INFERIOR DIREITO, PREPARAR PARA EMBARCAR! 2º – EMBARCAR! Ao comando preparatório, o procedimento é idêntico ao que está descrito em (3) acima. Ao comando EMBARCAR! a padiola é conduzida para a ambulância: as correias dianteiras são encaixadas nos trilhos do beliche (Fig 158): o homem nº 2 completa a colocação correta da padiola; isto feito, os homens nº 1 e 3 fecham a porta traseira da viatura, fixando-a com segurança.

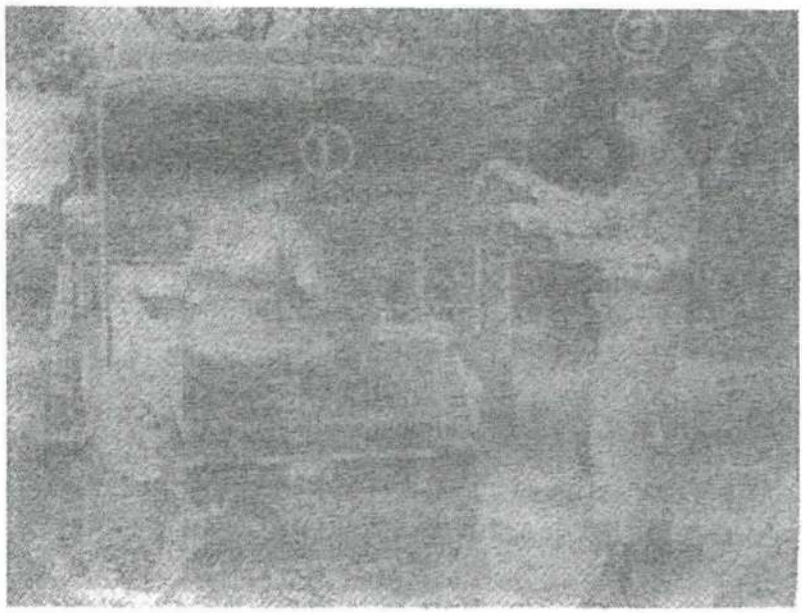


Fig 153 – Colocando o assento dianteiro em posição adequada e desatando as correias de segurança. (Ambulância 1/4 Ton).

(5) A terceira padiola é colocada no lado esquerdo do veículo, imediatamente acima do assento destinado a pacientes de ambulatório. O comando é 1º - BELICHE

ESQUERDO, PREPARAR PARA EMBARCAR! 2º - EMBARCAR! Ao comando preparatório, o procedimento é o descrito em (3) acima. À voz de execução a padiola é conduzida para a ambulância, na porta traseira, e levantada no seu interior; os homens nº 1 e 3 apoiam os punhos traseiros da padiola nos suportes existentes na retaguarda do beliche esquerdo (Fig 159). O homem nº 1 entra na ambulância pela frente e, indo à retaguarda, segura ambos os punhos da cabeceira com o homem nº 2 segurando

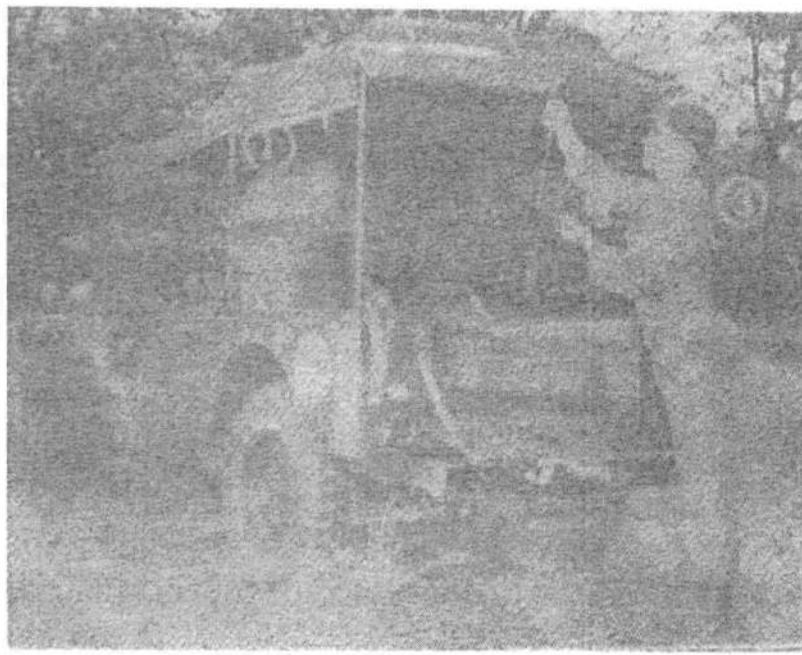


Fig 154 – Preparando o encaixe superior da padiola (Ambulância 1/4 Ton).

os punhos dos pés e carregam a padiola para o interior da ambulância. O homem nº 3 entra na viatura pela porta do lado esquerdo e auxilia o nº 1 na colocação dos punhos da padiola nos anéis sustentadores existentes, um de cada lado do assento do motorista. O homem nº 2 coloca os pu-

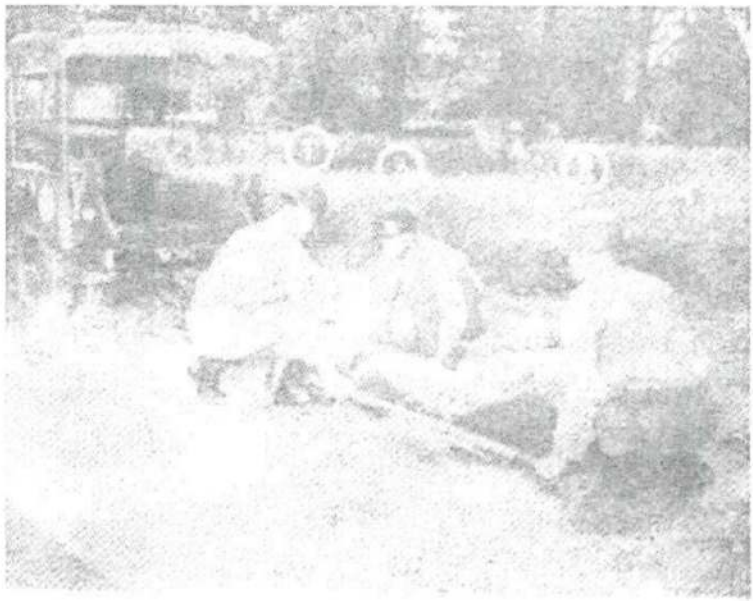


Fig 155 - Beliche superior direito preparado para carregamento - equipagem em posição (Ambulância 1/4 Ton).

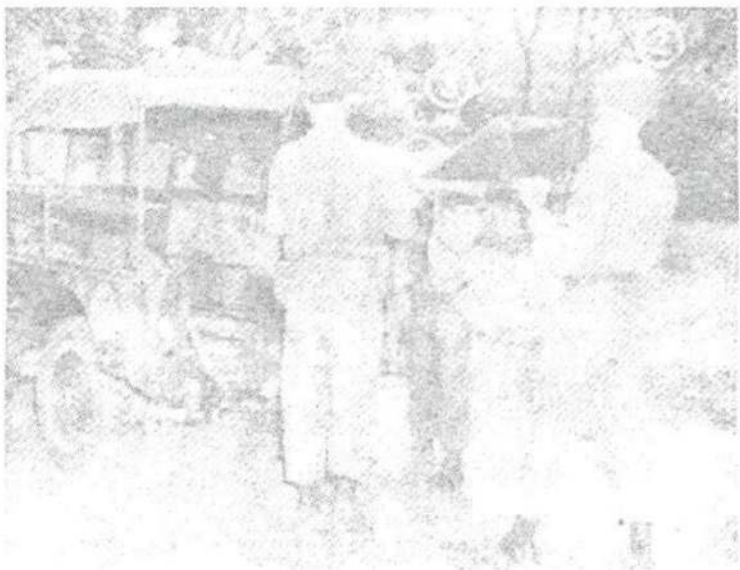


Fig 156 - Carregamento do beliche superior direito da Ambulância 1/4 Ton.

Fig 157 - Amarrando a padiola nos trilhos apropriados (Ambulância 1/4 Ton).

nhos traseiros nos suportes existentes na retaguarda e amarra as correias traseiras da ambulância (Fig 160). Os padioleiros, então, desenrolam as cortinas e as colocam na posição indicada em (2) acima. O carregamento da ambulância está assim terminado.

c. Para Descarregar a Ambulância - No descarregamento da ambulância o beliche do lado esquerdo é o primeiro a ser descarregado.

Fig 158 - Colocando a padiola no beliche inferior (Ambulância 1/4 Ton).

(1) O 1º Comando é: 1º - AMBULÂNCIA! 2º - A POSTOS! A voz - A POSTOS!, a equipagem procede como foi descrito em b (1) acima (Fig 151).

(2) O 2º Comando é: PREPARAR PARA DESEMBARCAR! 2º - DESEMBARCAR! A esse comando os

padioleiros tomam suas posições e enrolam as cortinas como descrito em b. (2) acima: o nº2 desamarra dos pés da padiola: os de nº1 e 3 dirigem-se para o lado esquerdo e o nº 1 penetra na viatura (Fig 161).

Fig 159 - Os punhos da padiola repousam nos suportes de retaguarda do beliche esquerdo (Ambulância 1/4 Ton).

(3) O 3º Comando é: 1º - BELICHE ESQUERDO PREPARAR PARA DESEMBARCAR! 2º - DESEMBARCAR! Ao comando preparatório, os homens nº 1 e 3 agarram os punhos dos pés. Ao comando DESEMBARCAR!, todos os três homens suspendem a padiola e a puxam em direção à retaguarda, até que os punhos da cabeceira ultrapassem os suportes dianteiros de sustentação; o homem nº1 agarra ambos os punhos da cabeceira e, com e de nº 2, carregam-na para a retaguarda apoiando os punhos da

Fig 160 - Amarrando a padiola esquerda na ambulância 1/4 Ton.

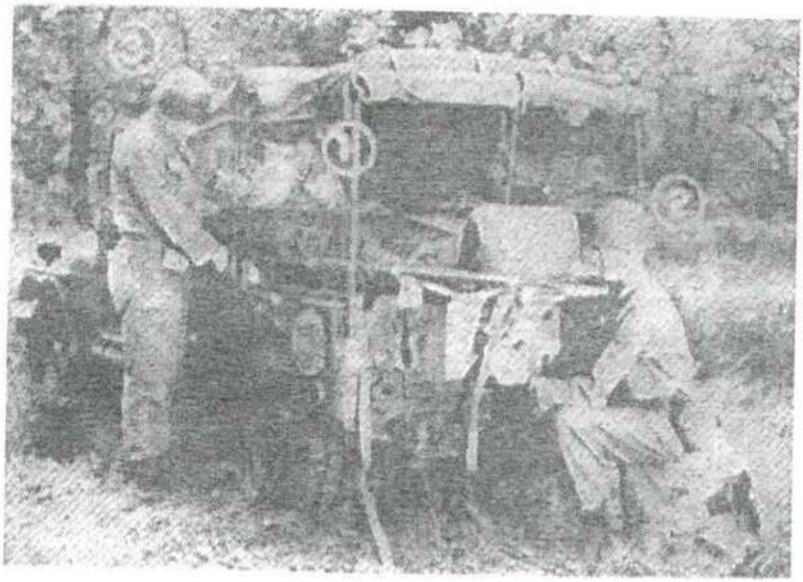


Fig 161 - Preparando a ambulância para descarregar (Desembarcar) - (Ambulância 1/4 Ton).

mesma nos suportes traseiros de sustentação (Fig 162). o homem nº1 abandona a ambulância e, juntamente com o nº3, agarram os punhos direito e esquerdo, respectivamente; os três homens retiram a padiola da viatura e transportam-na para uma distância de três passos à retaguarda da ambulância, depositando-a no solo (Fig 163). A equipagem reassume sem comando as posições descritas em (1) acima.

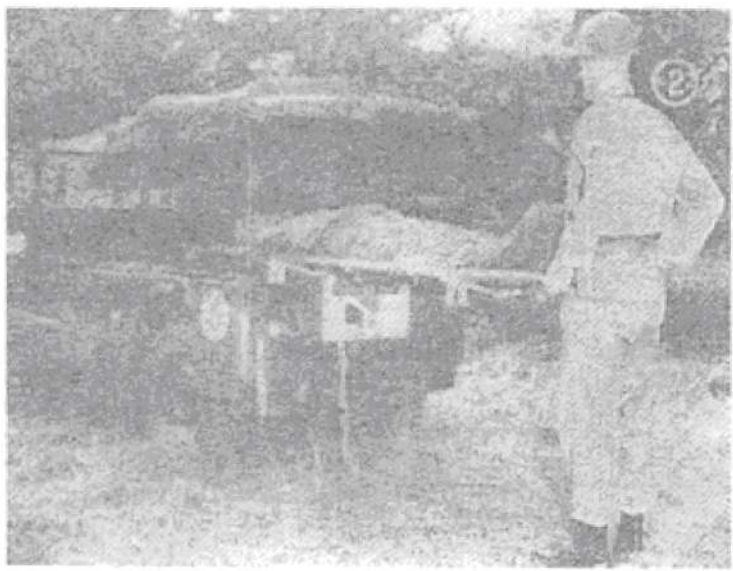


Fig 162 - Os punhos da padiola repousam nos suportes de padiola dos trilhos da esquerda (Ambulância 1/4 Ton).

(4) O 4º Comando é: 1º BELICHE INFERIOR DIREITO! PREPARAR PARA DESEMBARCAR! 2º - DESEMBARCAR! Ao comando preparatório, o homem nº2 abaixa a porta traseira; os de nº1 e 3 tomam suas posições, um de cada lado da padiola; o nº2 agarra os punhos dos pés da padiola. À voz de DESEMBARCAR!, o homem

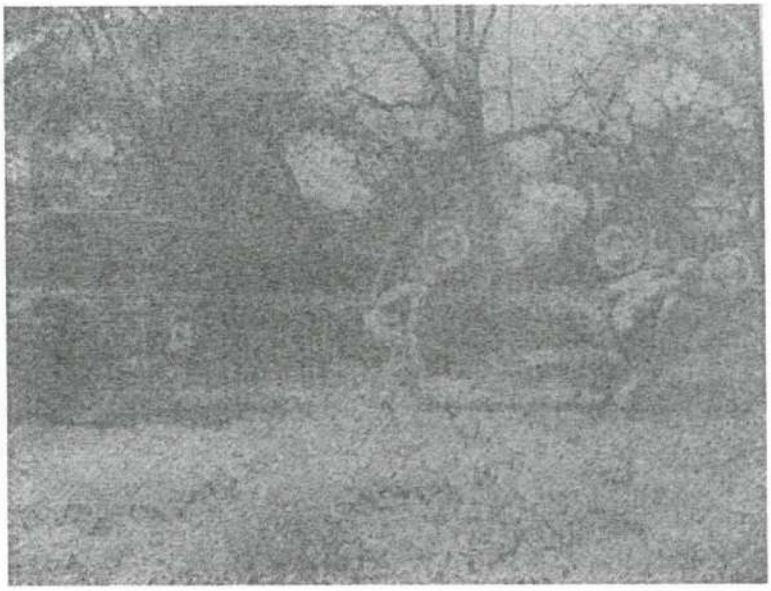


Fig 163 - Depositando o paciente a 3 passos da retaguarda da ambulância 1/4 Ton.

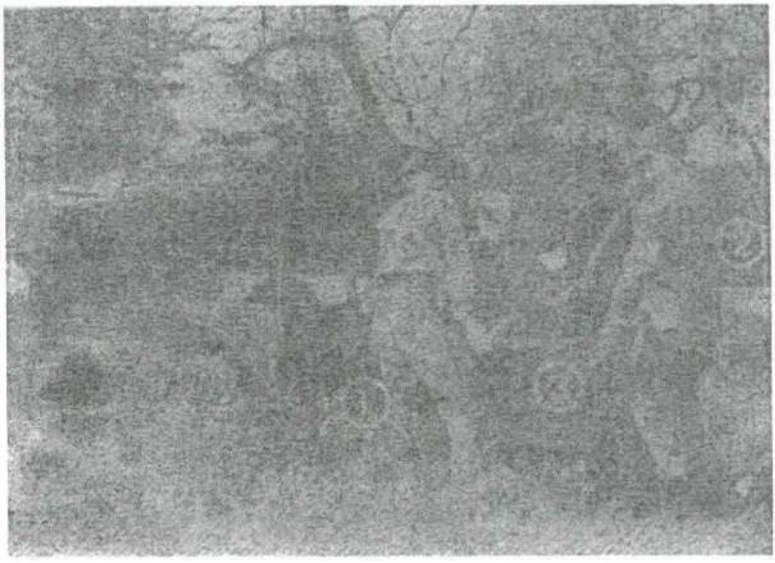


Fig 164 - Beliche inferior direito preparado para descarregar (desembarcar) - (Ambulância 1/4 Ton).

nº 2 retira a padiola do beliche; ao mesmo tempo, os homens nº 1 e 3 seguram os punhos da cabeceira e concluem a retirada da padiola (Fig 164). Antes das correias da cabeceiras da padiola se desligarem completamente dos trilhos seguradores, o homem nº1 comanda uma pausa no trabalho, para evitar a queda da padiola; os três padioleiros levantam-na e carregam-na para três passos de distância à retaguarda da viatura e colocam-na no chão. A equipagem se reúne sem comando à retaguarda da ambulância.

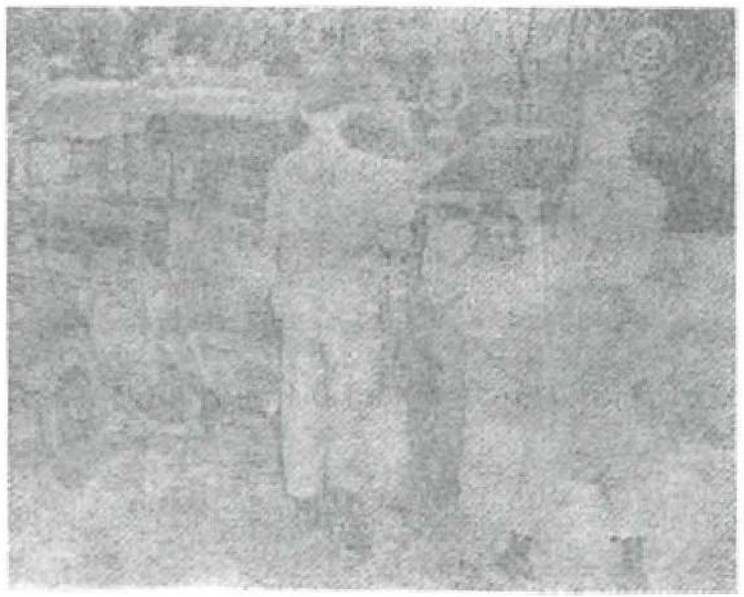


Fig 165 - Beliche superior direito preparado para descarregar (desembarcar) - (Ambulância 1/4 Ton).

(5) O beliche superior direito é o último a ser descarregado. O comando é: 1º - BELICHE SUPERIOR DIREITO, PREPARAR PARA DESEMBARCAR! 2º - DESEMBARCAR! Ao comando preparatório, o homem nº1 entra na ambulância pela traseira e libera os punhos da

cabeceira, dos seus suportes; o homem nº2 desata as correias dos punhos traseiros; isto feito, os de nº1 e 3 tomam suas posições, um de cada lado da padiola e na retaguarda da ambulância; o homem de nº2 segura os punhos traseiros. Ao comando DESEMBARCAR!, o de nº 2 retira a padiola do beliche e os de nº1 e 3 seguram os punhos da cabeceira (durante a retirada da padiola do beliche) com cuidado e atenção (Fig 165). A padiola é baixada, em seguida, à posição de transporte e conduzida até a distância mínima de três passos a ré da viatura e colocada no solo.

(6) Quando termina o descarregamento o homem de nº 1 levanta e fecha a porta traseira, os padioleiros colocam as cortinas nas posições indicadas em b. (2) acima. Quando tudo isto se cumpre a equipagem reassume sua posição descrita em (1), independente de comando.

92. CARREGAMENTO DO ÔNIBUS, 36 PASSAGEIROS, 4X2, TIPO INTEGRAL

a. **Conversão** - Todos os acessórios necessários para converter os ônibus em ambulância encontram-se no estojo localizado por cima da porta traseira da viatura.

(1) Na conversão do ônibus para transporte de maior número de pacientes deitados, são removidos todos os bancos exceto o imediatamente atrás do motorista. Este, deve permanecer, para acomodar 2 auxiliares, ou 2 pacientes sentados, Após a remoção dos bancos, 36 ganchos de apoio da padiola sao enfiados nos encaixes existentes nos lados do corpo do ônibus e 12 correias de sustentação são fixadas nos encaixes longitudinais do teto. O ônibus assim convertido pode acomodar 18 pacientes deitados e 2º auxiliares ou 2 pacientes sentados (Fig 166).

(2) Quando o ônibus deva ser convertido sem remoção dos bancos, somente 24 ganchos de apoio de padiola serão encaixados pelos lados do corpo do ônibus, para acomodar as filas de padiolas do centro e superiores. As 12 correias e 4 pilares de apoio, são instalados como des-

crito no nº 1 acima. O ônibus assim convertido acomoda 12 pacientes deitados e 2 auxiliares sentados (Fig 167).

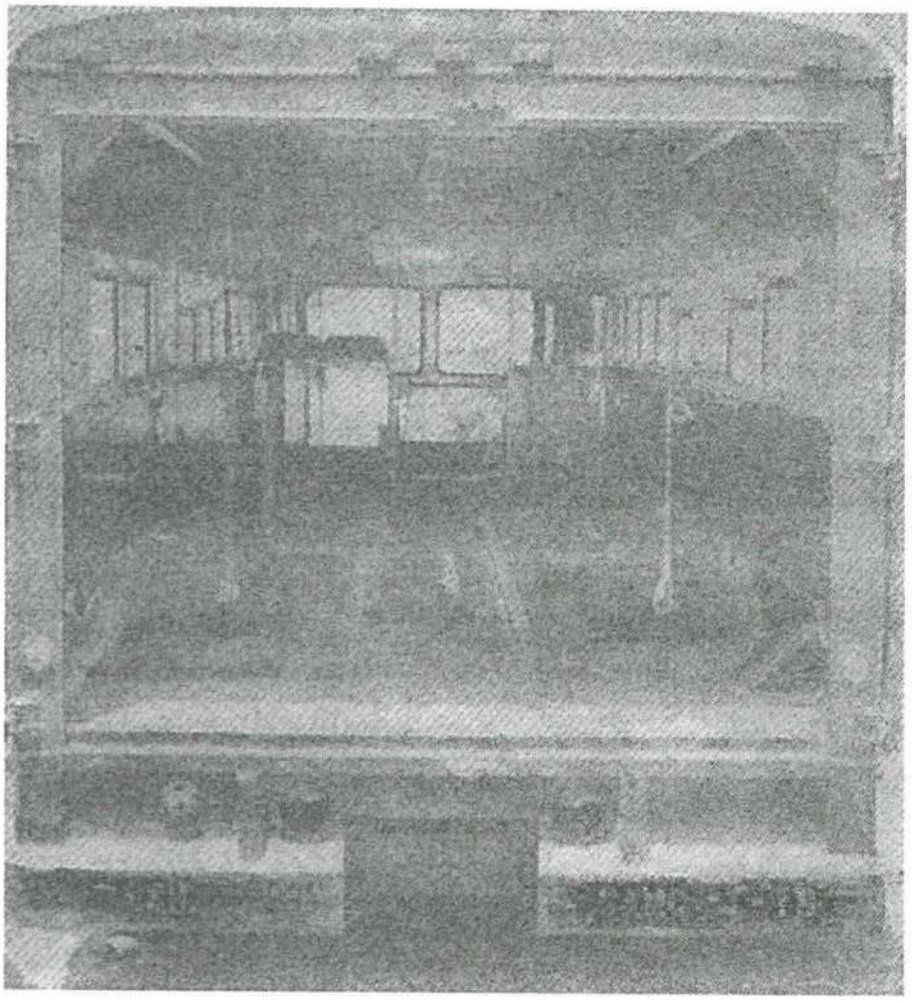


Fig 166 - Ambulância-ônibus convertido para acomodar 18 pacientes (assentos removidos).

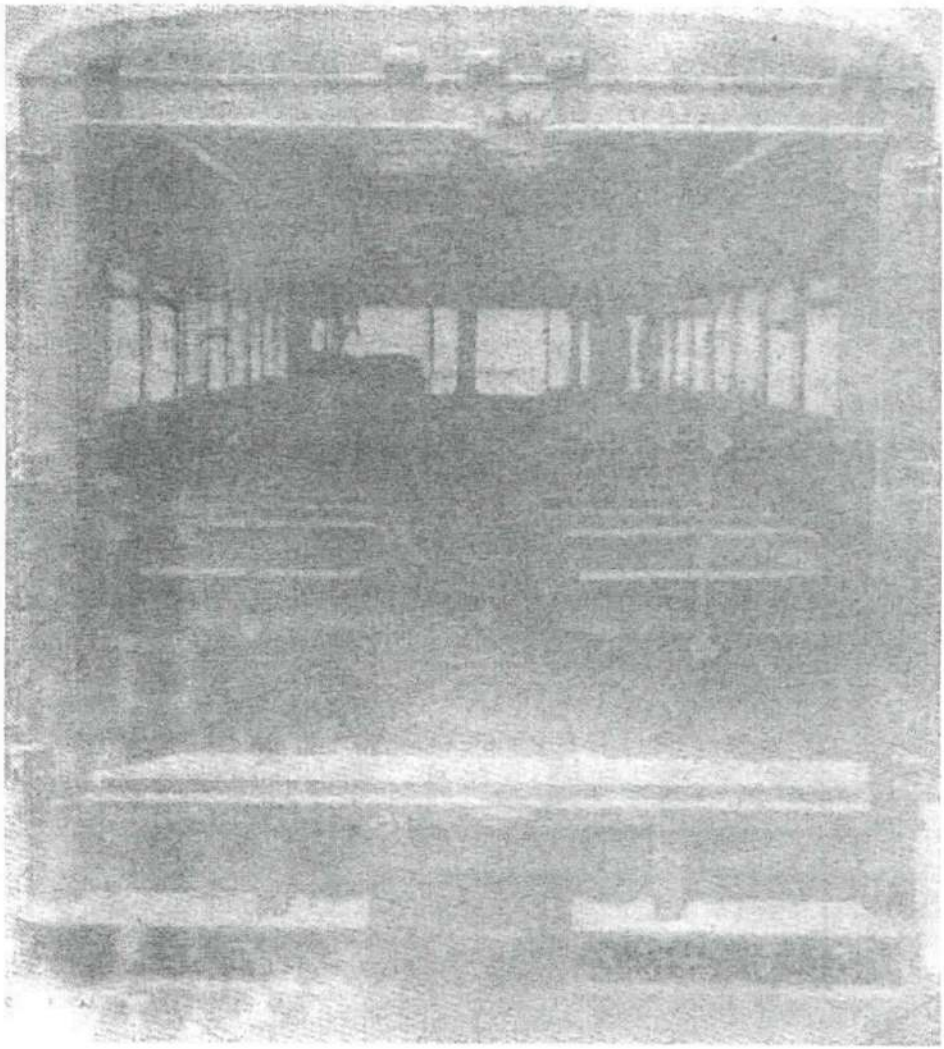


Fig 167 - ônibus convertido para acomodar 12 pacientes deitados sem remoção dos assentos.

(3) Quando forem transportados pacientes deitados e sentados, instalam-se somente 12 ganchos de apoio para acomodar as fileiras superiores de padiolas. As 12

correias de apoio para acomodar as fileiras superiores de padiolas são suspensas dos trilhos losgitudinais existentes no teto e dobradas para não interferirem com os doentes sentados que ocuparem os bancos. Os pilares de apoio não serão instalados nesta conversão.

b. Carregamento (Embarque) - Serão nacessarios 2 grupos de 3 homens para carregarem e descarregarem a ambulância-ônibus; todos os pacientes deverão ser embarcados com a cabeça para frente, a menos que a natureza dos ferimentos o contra indique. o ônibus será carregado da frente para a traseira e do alto para baixo.

(1) Quando os pacientes forem embarcados com o auxilio de uma rampa ou plataforma, as equipes de padioleiros se sucederão, entrando no ônibus pela porta da retaguarda e saindo pela da frente da viatura, após terem colocado o ferido no beliche apropriado. Uma equipe só entrara na viatura após o interior da mesma ter sido liberado pela anterior. Tal procedimento evita que uma venha a interverir com a outra, em virtute do exíguo espaço desponível para operação no interior do ônibus.

(2) Qundo for preciso fazer o embarque, sem o auxilio de rampas ou estradas, uma equipagenm de padioleiros permanecerá fora do ônibus, levando as padiolas e colocando-as na traseira do õnibus. A outra equipe apanhará as padiolas na traseira e as colocará nos beliches no interior da viatura (Fig 168).

(3) Os pacientes serão desembarcados na ordem inversa do seu embarque. O ônibus será descarregado de trás para frente e de baixo para cima. Quando e descarregamento for feito numa instalação que desponha de rampa ou plataforma, as duas equipes alternar-se-ão no desembarque. Não dispondo a instalação dessas facilidades,

uma equipe retirará as padiolas de seus lugares e as colocará no chão da traseira do ônibus, onde serão apanhadas e desembarcadas pela 2ª equipe. Exatamente o inverso do verificado no embarque.

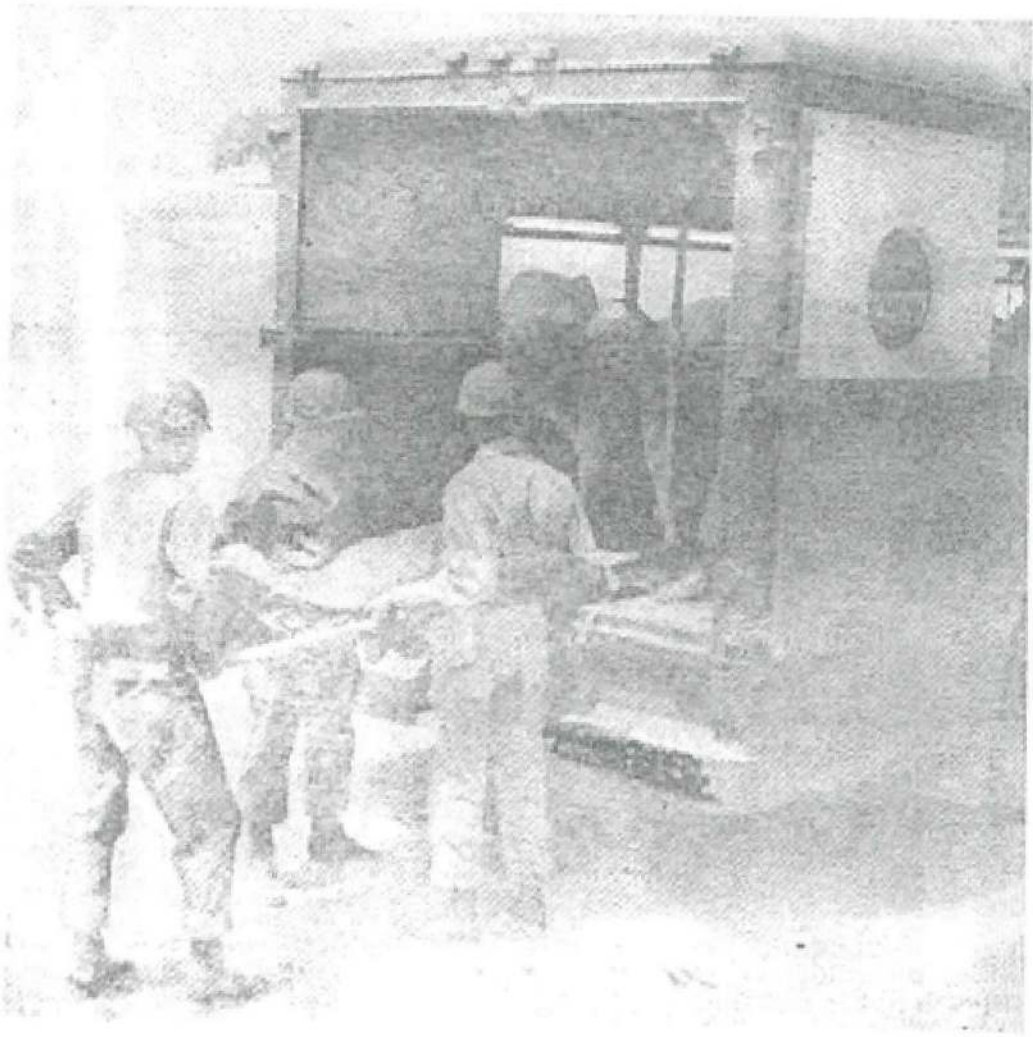


Fig 168 - Embarque de paciente no ônibus-ambulância sem auxílio de rampas ou plataformas.

CAPÍTULO 6

CONVERSÃO DE VIATURAS MILITARES PARA TRANSPORTE DE PACIENTES

93. GENERALIDADES

a. Muitas viaturas militares comuns podem ser convertidas em transportadoras de pacientes, com pouca mudança na estrutura. Nem sempre se dispõem de ambulância na aréas de combate, ou por serem elas em número reduzido ou pela sua incapacidade em fazer evacuações em certas regiões, seja por imposição da situação tática, seja por não o permitirem os acidentes do terreno. Em tais circustâncias, torna-se necessário a utilizar quaisquer viaturas disponíveis. O presente capítulo trata dos métodos usados na adaptação de viaturas militares para o transporte de pacientes.

b. Para impedir que os pacientes sejam lançados para fora das padiolas serão eles amarrados às mesmas antes de embarcados nas viaturas.

c. Após o embarque é necessário que as próprias padiolas sejam fixadas com segurança nos lados da viatura para se evitar que, durante o movimento, sejam lançadas para fora. Cordas compridas, correias de padiolas e outros artigos semelhantes podem ser usados para esse fim.

d. Em geral, as padioleiras são carregadas da seguinte maneira: quando embarcados ao comprido, as cabeças dos enfêrmos são normalmente colocadas para frente da viaturas; quando embarcadas tramsversalmente, as cabeças dos pacientes são colocadas, alternadamente, para direita e para a esquerda, para diminuir o desconforto causado pelas náuseas e pelos vômitos.

94. CARREGADOR DE ARMAS LEVES DE INFANTARIA, 1/2 TONELADAS, 4 X 4.

O tamanho e a mobilidade desta viatura, através do campo tornam-na um transportador de pacientes aconselhável pra Unidades avançadas. Pode ser usada para transportar até 4 feridos (Fig 169); se apenas 2 deles forem tranportados serão colocados deitados no sentido longitudinal

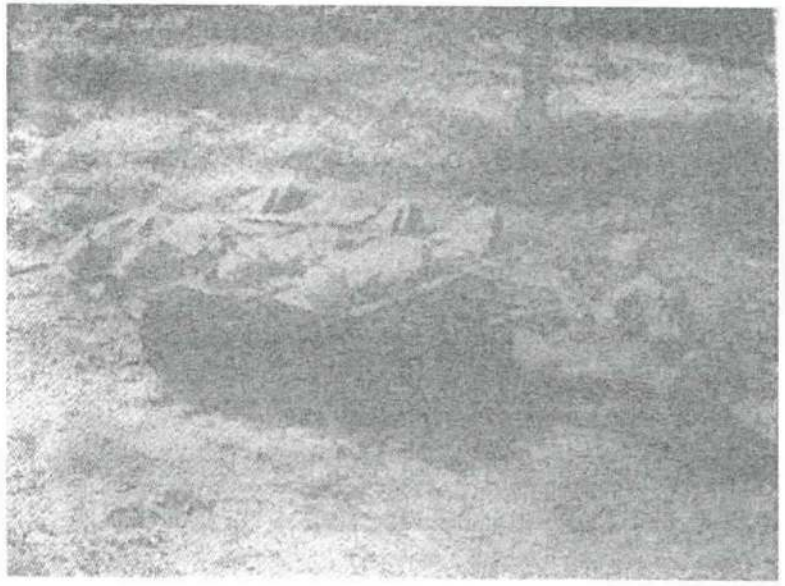


Fig 169 - Transportador de Armas Leves de Infantaria 1/2 tonelada 4 x 4 com 4 pacientes em padiolas.

da viaturas (Fig 170). Quando mais de 2 pacientes forem embarcados, deverão ser postos transversalmente (Fig171). Para o tranporte de 4 pacientes o motorista opera a viaturas a pé e do lado de fora (Fig 169). As padiolas podem ser embarcadas facilmente, porém, os pacientes devem ser nelas amarrados. Para se conseguir isto podem usar as correias seguradoras.

95. VIATURAS 1/4 TON, COM REBOQUE 1/4 TONELADAS.

a. A viatura de 1/4 de tonelada com reboque de 1/4 tonelada é o equipamento padrão de uma Companhia de Saúde, bem como de outras Unidades de Exercito. São facilmente disponíveis e adaptáveis ao transporte de pacientes.

b. Dois pacientes deitados poderão ser transportados na viatura de 1/4 de tonelada sem a necessidade de alterações, ou de uso de equipamento adicional (Fig 172). Uma padiola é colocada ao comprido, no lado direito; seus punhos traseiros repousam ao lado da 1º e as correias encaixam-se no sulco abaixo do pára-brisas. Este processo é aplicado quando a viatura trafega em estradas largas ou em terreno amplo e limpo; porém, quando o eixo de evacuação passa por estradas ou caminhos estreitos, deve-se ter cuidado para que os punhos da padiola colocada transversalmente não colidam com árvores e arbustos.

c. Outro método consiste em improvisar uma armação de paus ou varas novas, que permita o transporte de 2 pacientes deitados ao comprido, na viatura. Uma moldura de 4 paus, varas ou tabuas, amarradas juntas, no formato de uma escada de 2 degraus (Fig 173), entra na composição da armação. Esta é amarrada à viatura com cordas e correias. Os pacientes são carregados nas padiolas com as cabeças para frente (Fig 174).

Fig 170 - Transportador carregado com 2 pacientes deitados.

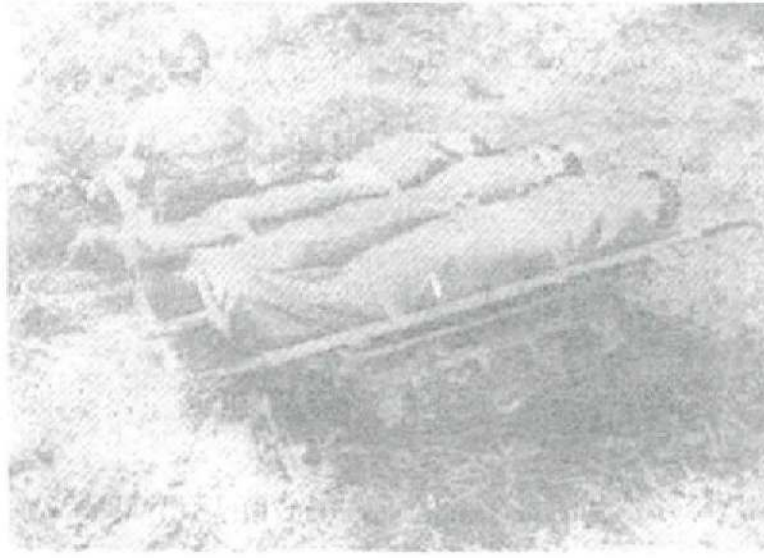


Fig 171 - Transportador Carregado com 3 Pacientes deitados.

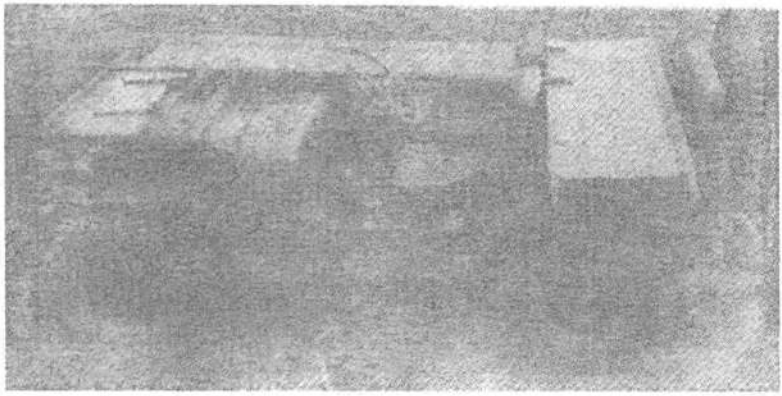


Fig 172 - Viatura de 1/4 tonelada com 2 Padiolas

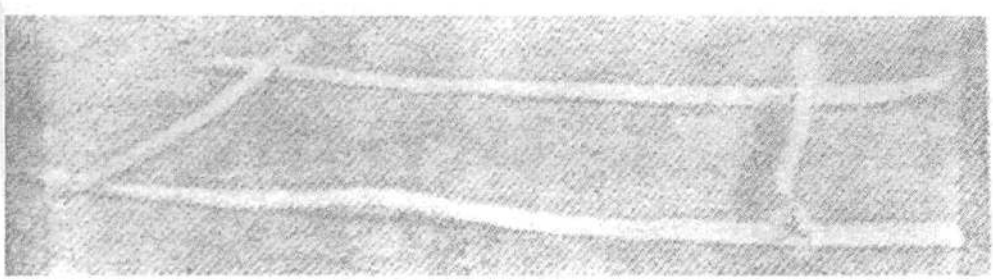


Fig 173 - Armção improvisada usando-se varas compridas

d. O reboque de carga 1/4 de tonelada pode ser adaptado facilmente para o transporte de feridos deitados (Fig 175). Duas delas são colocadas ao comprido. Seus punhos são amarrados aos pequenos ganchos existentes nos lados do corpo do reboque.

e. Quatro pacientes poderão ser transportados, prendendo-se o reboque de carga de 1/4 de tonelada à respectiva viatura. Comumente, o método de carregar a padiola, que esta descrito no "a" acima, deve ser usado para carre-

gar a viatura de 1/4 de tonelada, pois o emprego, tanto da armação improvisada, como do suporte segurador de padiolas na traseira da viatura, tornariam impossível o engate do reboque.

Fig 174 - Duas padiolas carregadas usando-se a armação improvisada.

Fig 175 - Viatura de 1/4 dtonelada com reboque de 1/4 tonelada com quatro padiolas

96. CAMINHÃO 3/4 DE TONELADA E CAMINHÃO DE 1 1/2 TONELADA, 6X6

a. O caminhão de carga de 3/4 de tonelada (M37) é uma viatura comum a quase todas as Unidades e facilmente convertido para uso como condutor de pacientes. Duas padiolas são colocadas ao comprido, cabeça para frente, no pioso da carroceria. Os punhos das padiolas excedentes são

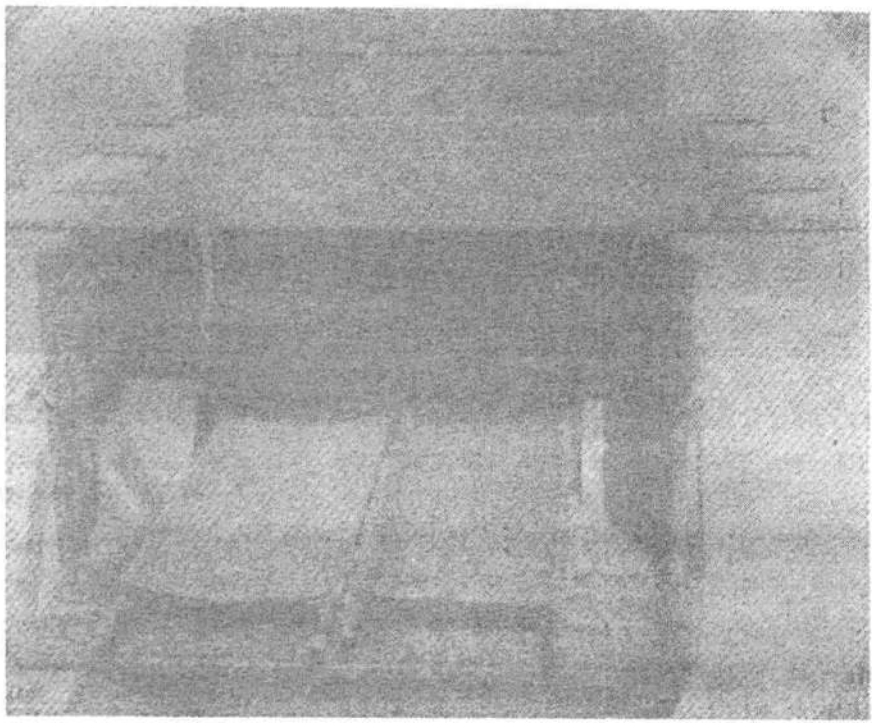


Fig 176 - Caminhão 3/4 tonelada carregado com 5 padiolas

apoiadas no tampo traseiro. Os punhos salientes são amarrados com cordas, para impedir que as padiolas deslizem para fora. O toldo e o cajado do caminhão são removidos

e uma camada de tres padiolas é colocada, uma ao lado da outra, em cruz, reposando sobre os ganchos dos arcos. As padiolas da camada de cima são amarradas aos ganchos dos arcos (Fig 176); assim, pode ser transportado um total de cinco padiolas.

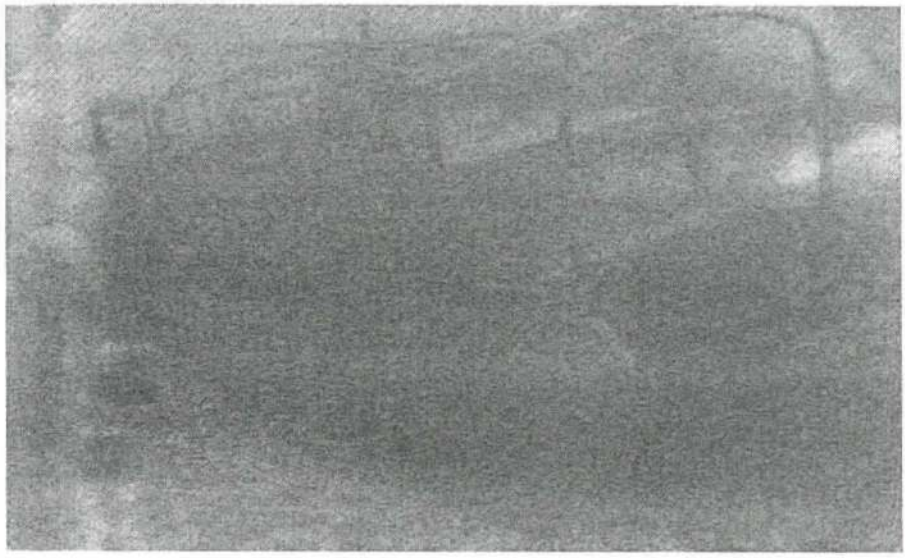


Fig 177 - Caminhão de 2 1/2 toneladas carregado com 16 pacientes.

b. O caminhão de 1 1/2 Ton 6x6 é carregado de maneira semelhante; isto é duas padiolas são postas ao comprido no chão e uma segunda camada é colocada em cruz por cima dos ganchos dos arcos.Devido ao comprimento maior do corpo desse caminhão, cinco padiolas podem ser acomodadas na 2ª camada,perfazendo um total de sete baixas transportadas.

97. CAMINHÃO, 2 1/2 TONELADAS

O caminhão de 2 1/2 toneladas é carregado de maneira semelhante ao de 1 1/2, mas tem capacidade maior. As camadas de cima, do meio e de baixo são também colocadas nos ganchos dos arcos, nos bancos e no chão, repectivamente. O chão do caminhão acomodará quatro padiolas em duas filas de 2, colocadas ao comprido; as duas últimas padiolas ultrapassam-no e ficam encostadas na porta traseira que, assim, não pode ser fechada. Todo o caminhão é carregado da frente para tras. As padiolas são amarradas firmemente aos ganchos dos lados da carroceria e a porta de traz. As padiolas são amarradas firmemente aos ganchos dos lados da carroceria e a porta de tras levantada ligeiramente acima da horizontal para impedir o deslizamento da carga. Quando totalmente carregado, o caminhão comporta 16 pacientes deitados (Fig 177).

98. VIATURA ANFÍBIA, 2 1/2 TONELADAS

A viatura anfíbia 2 1/2 toneladas pode também se adaptar ao transporte de pacientes. Esta viatura é normalmente atribuida às unidades empenhadas em operações anfíbias. É mais útil no transporte de feridos da orla maritima para um navio próximo. A mesma viatura que traz suprimentos para a praia, recolhe os feridos e os conduz aos navios. Pode, também, ser carregada no Posto de Socorro da Unidade daí se dirigindo à praia e, em seguida, para o navio. Seis padiolas podem ser colocadas no fundo dessa viatura; duas transversalmente na frente e quatro ao comprido, atrás formando uma 1ª camada (Fig 178). Uma 2ª camada poderá ser adaptada acima da 1ª; 6 padiolas serão colocadas transversalmente, uma ao lado da outra, com os punhos apoiados num trilho que corre ao longo dos lados externos da viatura e pouco acima das bordas (Fig 179). Um suporte especial mantém este trilho no lugar e o prende no lado da viatura. Os punhos das padiolas da 2ª camada são amarrados aos trilhos para impedir que sejam lançadas para fora da viatura. A capacidade da viatura anfíbia de 2 1/2 Ton,

totalmente carregada, é de doze pacientes deitados, seis em baixo e seis em cima. Todas as padiolas devem ser amarradas com firmeza, aos seus lugares, para que não deslizem de um lado para outro, nem sejam deslocadas pelo balanço quando a viatura estiver navegando.

99. TRANSPORTADOR DE CARGA, M29C (WEASEL)

Este tipo de viatura sobre lagartas pode ser convertido em transportador de pacientes nas operações em pântanos, neve e gelo. É uma viatura pequena mas valiosa nas operações árticas. No tempo quente (verão), padiolas podem ser carregadas transversalmente no corpo da viatura. Sob temperaturas baixas deve-se improvisar um toldo especial, instalando-se um aquecedor para proteção e conforto das baixas. Quando se acrescentam o toldo e o aquecedor, a capacidade do veiculo e de uma padiola e dois pacientes sentados (Fig 180).

100. TRANSPORTADORES BLINDADOS DE PESSOAL

Diversas viaturas de meia lagarta e lagarta inteira estão em uso atualmente. A de meia lagarta pode ser usada fazendo-se mudanças na estrutura, de forma que as padiolas possam ser suspensas ao comprido no seu interior. Se isto não for possível, as padiolas são colocadas pela parte de cima e amarradas em lugares próprios; uma padiola adicio-

nal pode ser carregada no interior do transportador. As viaturas de lagartas inteiras levam as padiolas no chão. Os transportadores do pessoal, com toldos dobráveis, blindados levam as padiolas no chão. Os transportadores de pessoal, com toldos dobraveis, blindados, levam as padiolas atravessadas em cima.

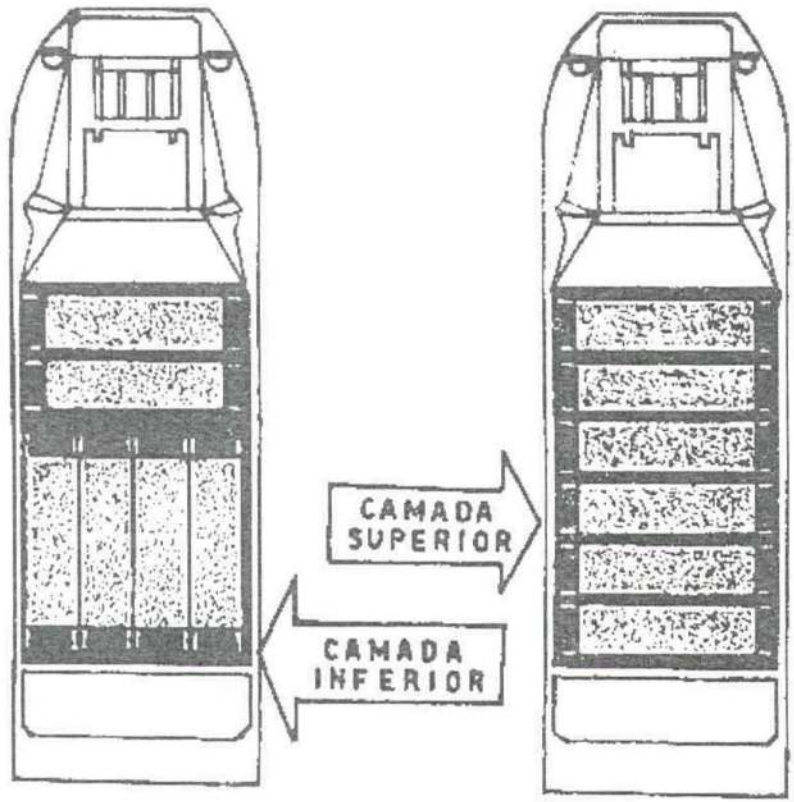


Fig 178 - Esquema de carregamento de pacientes na viatura anfíbia de 2 1/2 toneladas.

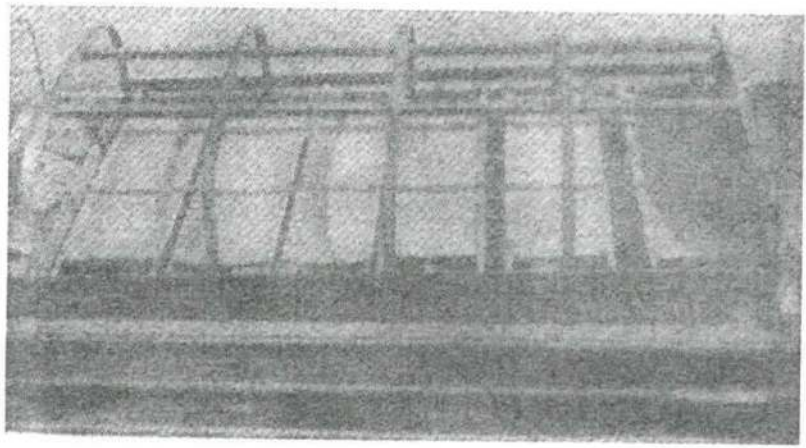


Fig 179 - Camada superior de padiolas colocadas nos trilhos laterais (Viaturas Anfíbia de 2 1/2 toneladas).

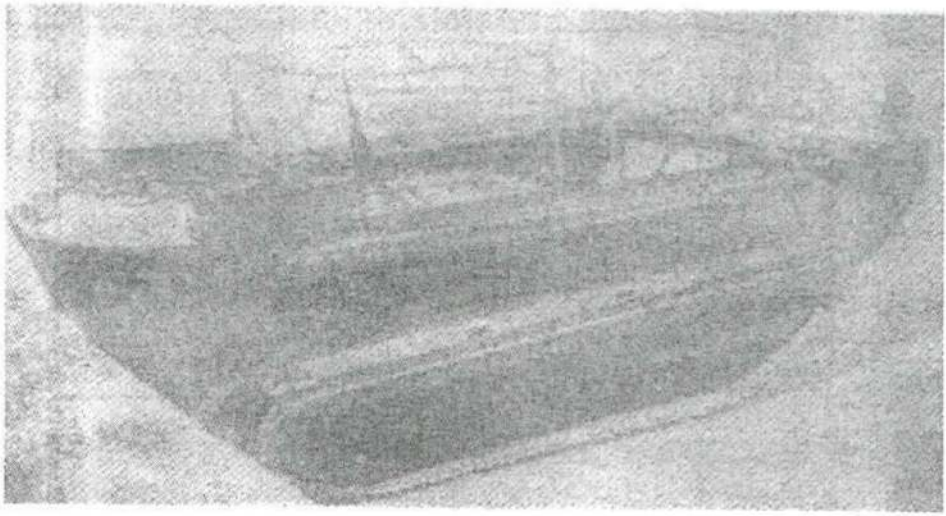


Fig 180 - Transportador de Carga M 29 C - Carregado com uma padiola e espaço para dois pacientes sentados

CAPÍTULO 7

TRANSPORTE FERROVIÁRIO

101. GENERALIDADES

a. Trens-ambulâncias são trens construidos ou adaptados para o transporte de doentes e feridos. O Serviço de Saúde é responsavel pelo pessoal especializado e equipamentos para tais trens. É também responsável pela administração, instrução e disciplina do pessoal de saúde designado para os trens-ambulância; pelo bem-estar e segurança dos pacientes que estão sendo transportados, pela manutenção do equipamento de saúde nele existente, pelos cuidados aos pacientes. Os trens-ambulância podem ser operados sobre estradas de ferro e controlados ou não pelo Exército (Fig 181).

102. MODELOS DE TRENS-AMBULÂNCIA

Os trens-ambulância operam na Zona do Interior e no Teatro de Operações e o número de carros que os compõem podem variar na dependência da força da locomotiva, tipo de carros, números e gravidade de pacientes a evacuar, número de pessoal de Saúde disponível para cuidar dos evacuados, capacidade de tráfego da ferrovia, etc.

103. TIPOS DE TRENS-AMBULÂNCIA

a. Zona do Interior

(1) Na Zona do Interior, o número de unidades de carros de um trem-ambulância depende da quantidade de pacientes a serem transportados e do uso econômico do material rolante. Esses pacientes poderão ser agrupados para lotarem um trem-ambulância ou transportados em unidades integradas, independentemente, em trens normais dentro do esquema ferroviário.

(2) Uma unidade carro ambulância tem 9 grupos de 3 beliches unidos, acomodando 27 pacientes deitados, e 2 grupos de 3 beliche para 6 membros do pessoal; existem ainda um compartimento separado para um oficial e outro para enfermeiras. Os espaços entre os beliches dos pacientes poderão ser convertidos em assentos para 36 pacientes sentados. Os espaços entre os beliches para o pessoal de Saúde podem ser convertidos em 8 assentos.

(3) O equipamento de unidade de carro ambulância inclui um conjunto de sala de recepção, toaletes e lavatórios divididos em gabinetes separados e, ainda, uma cozinha equipada para preparar e servir 75 refeições. Possui ar refrigerado (Fig 182).

b. Teatro de Operações - O Trem-ambulância padrão do Teatro de Operações é constituido de 6 carros-ambulância, 1 carro-cozinha, 1 carro para pessoal do Rancho e caros variável para o pessoal de Saúde, material médico e medicamentos.

(1) Carro-ambulância - Cada carro-ambulância possui 6 grupos de 2 beliches e 6 grupos de 3 ditos, acomodando 30 pacientes deitados. Os espaços entre os 6 grupos de

3 beliches podem ser convertidos em assento para 24 pacientes sentados. O equipamento inclui uma combinação de sala de recepção e local para as enfermeiras, toiletes, etc. Este carro é dotado de aparelho de ar condicionado.

(2) Carro para o pessoal do trem-ambulância - Este carro é dividido em 2 compartimentos com 2 beliches duplos, dando acomodação para 4 pessoas; um compartimentos com um beliche duplo, para 2 enfermeiras e 5 ditos com 3 beliches cada, para acomodar 15 praças. São adptáveis para acomodar maior número de pessoas, se necessário. Possuem toiletes separados para ambos os sexos.

(3) Carro-Cozinha com Refeitorio e Dispensa - É provido de cozinha e instalações para armazenagem de alimentos e apto a preparar refeições para, aproximadamente, 175 individuos (pacientes e pessoal de trem). As mesas tem capacidade para 24 pessoas sentadas. Neste carro serão reservados locais para equipamento médico (suprimentos).

c. Teatro de Operações (Bitola Estreita) - O Trem ambulancia padrão do Teatro de Operações (Bitola Estreita) consiste de 6 carros-ambulância, 2 carros de pessoal de trem e 1 carro para cozinha, refeitório e armazenamento.

(1) Carro-Ambulância - Cada carro-ambulância possui 10 grupos de 2 beliches acomodando, assim, 20 pacientes. O espaço entre 4 beliches pode ser convertido em assento para 16 pacientes sentados. O equipamento inclui uma combinação de toiletes para o pessoal masculino e feminino, separadamente, com ar refrigerado.

(2) Carro para o Pessoal do Trem-Ambulância - Este carro é dividido em 2 compartimentos: um, com 1 beliche duplo e, outro, com beliches simples.

(3) Carro-Cozinha, Refeitório e de Armazenamento - É um carro provido de cozinha e compartimento de armazenagem de alimentos para preparação de 175 refeições, aproximadamente, servindo a pacientes e ao pessoal do trem. As mesas tem capacidade para acomodar 14 indivíduos. Espaço de armazenemento é incluido no carro para a guarda de equipamentos e suprimentos da Unidade e do Serviço de Saúde.

Fig 181 - Interior de um trem ambulância da Zona do Interior.

104. TRENS-AMBULÂNCIA NÃO PADRONIZADOS

a. Numa emergência, praticamente, qualquer tipo de vagão dormitório, de bagagem ou de passageiros, poderá

Fig 182 - Acomodações para pacientes de ambulatório.

ser utilizado para o transporte de doentes e feridos. Se possível, entretanto, deve-se dar preferência, para tal mister, aos carros tipo dormitório.

b. Carros de bagagem podem ser acrescentados num trem-ambulância improvisado, para transportar bagagem e equipamento dos pacientes e material dos funcionários, bem como equipamento médico e outras provisões. Um carro de bagagem pode ser convertido em carro-cozinha.

c. Os tipos de carros ferroviários suscetíveis de serem adptados para trens-ambulância variarão de tal forma que seia inútil descrevê-los. Entretanto, todo esforço deve ser feito para assegurar o máximo conforto possível aos pacientes.

*
* * *
*

CAPÍTULO 8

EVACUAÇÃO AÉREA

ARTIGO I

INTRODUÇÃO

105. GENERALIDADES

Denomina-se Evacuação Aérea ao transporte de doentes e feridos com o emprego de aeronaves. Este processo de remoção, embora iniciado quase à mesma época em que foram empregados os mais pesados que o ar com objetivos bélicos, somente apos a 2ªGrande Guerra foi difundido e generalizado.

106. VANTAGENS DA EVACUAÇÃO AÉREA

a. Uma das vantagens mais importantes da evacuação aérea é a presteza com que se pode remover pacientes a grandes distâncias, em tempo curto. A rapidez do transporte é importante quando as condições do baixado ou a situação militar exigem sua imediata evacuação. A evacuação aérea reduzirá também o congestionamento de estradas e redes ferroviarias, resultante do movimento, da frente para a retaguarda, oposto ao movimento de tropas e suprimentos.

b. Evacuação em Terreno Difícil - Os pacientes poderão ser transportados via aérea sobre barreiras naturais e artificiais, de superfície tais como: montanhas, neve e gelo, estradas e vias férreas danificadas, onde seria difícil, quando não impossível, a evacuação por outro meio.

c. Conforto e Segurança dos Pacientes - O transporte aéreo, comparado com outros, tem provado ser mais confortável para os pacientes, principalmente devido ao curto tempo em que ficam em trânsito. Desde que seja mantida a superioridade aérea, a experiência tem provado a eficiência e a segurança da evacuação aérea.

d. O moral de toda uma força combatente sera notavelmente elevado, quando seus componentes forem sabedores de que uma vez acidentados, doentes ou feridos, poderão ser transportados para instalações de Saúde, com a máxima urgência.

e. O Tratamento em Trânsito - As grandes aeronaves de transporte utilizadas na evacuação aérea são integradas por pessoal qualificado, treinado e habilitado para ministrar, tratamento médico em vôo, tais como reajustamento de talas, controle de hemorragias, tratamento de choque, administração de medicamentos, utilização de oxigênio, plasma ou sangue natural.

107.DESVANTAGENS DA EVACUAÇÃO AÉREA

a. Excesso de Evacuação - A evacuação aérea, embora apresentando grandes vantagens, tem, no entanto, suas limitações criadas principalmente pela disponibilidade dos meios aereos. Deverá, pois, ser feita uma cuidadosa e criteriosa triagem para evitar evacuações de pacientes passíveis de serem recuperados nas instalações mais avançadas, tornando, assim, possível uma rápida devolução de pessoal experimentado às Unidades de combate, reduzindo, desta forma, o número de recompletamentos que seria levado para a Zona de Combate ou Teatro de Operações.

b. O Tempo e a Ação do Inimigo

(1) O tempo tem uma ação limitadora em todos os tipos de movimentos, aéreo, porém, os vôos podem ser feitos durante más condições meteorológicas, através de instrumentos, com auxílio de qualquer base que tenha controle de vôo ou meios auxiliares de aterrissagem.

(2) Ademais, os movimentos aéreos por aeronaves tipo transporte estão sujeitos à ação do inimigo. É indispensável a manutenção da superioridade aérea para operações de tal natureza, à luz do dia, com determinados tipos de aeronaves.

108. ÁREA DE REUNIÃO

a. Teatro de Operações - Dentro do Teatro de Operações existem, normalmente, duas fases de evacuação aérea:

(1) Na Zona de Combate - As aeronaves serão usadas para a evacuação aérea, de acordo com a situação tática, o mais à frente possível. A evacuação, normalmente, sera feita dos Postos de Coleta para os Hospitáis Cirúrgicos ou de Evacuação de Exército. No planejamento da localização das Instalações de Saúde Divisionárias devera ser levado em consideração que a referida localização esteja o mais proximo possível dos campos de pouso para aviões ou, de áreas suficientemente largas para a aterragem de helicópteros. Dai, os pacientes serão evacuados para as Instalações de Exército designadas. Nas operações aeroterrestres, as aeronaves serão empregadas na evacuação de pacientes para Instalções de Saúde adequadas, localizadas o mais à retaguarda possível, aliviando assim as forças aeroterrestres de seus encargos de Saúde na Área de Combate ou na Cabeça de Ponte Aérea.

(2) Da Zona de Combate para a de Administração - Nos campos de pouso da área do Exército, os pacientes poderão ser retirados dos Hospitais de Exército e evacuados para regiões bem à retaguarda, Aeronaves tipo transporte evacuarão esses pacientes para campos próximos dos Hospitais localizados na Zona de Administração.

b. Zona do Interior

(1) Teatro de Operações - A evacuação aérea de pacientes do Teatro de Operações para a Zona do Interior e realizada em grandes aeronaves de transporte, as quais deverão ter como destino campos de pouco localizados em posição central na Zona do Interior, onde os pacientes serão desembarcados e redistribuídos pelos Hospitais apropriados da referida Zona.

(2) Na Zona do Interior - Os pacientes chegados a Zona do Interior por via aérea, poderão ser distribuidos pelos diferentes Hospitais dentro dessa Zona, através do emprego de grandes aeronaves de transporte ou de meios de transporte terrestre. A movimentação de pacientes pertencentes a efetivos localizados na Zona do Interior, entre suas diversas instalações de Saúde, também poderá ser feita por meio de aeronaves.

ARTIGO II

PREPARO DOS PACIENTES PARA A EVACUAÇÃO AÉREA

109. GENERALIDADES

A seleção cuidadosa de todos os pacientes será realizada por um oficial médico, para determinar se o transporte aéreo é aconselhável. Normalmente qualquer paciente que possa tolerar uma viagem por outro meio de trans-

porte poderá fazê-lo por via aérea. Todavia, certos casos especiais deverão ser transportados a baixa altitude e sob condições atmosfericas favoraveis.

110. PREPAÇÃO DO PACIENTE

a. A preparação dos pacientes para a evacuação por aviões ou helicópteros é comparável a que se faz com os evacuados por viatura ambulância. No entanto, a preparação para o transporte aéreo a longas distâncias requer planejamento detalhado, pois a viagem poderá durar várias horas ou vários dias. Os transportados irão diretamente para as aeronaves, seja das Instalações médicas da Zona de Combate, seja dos Hospitais da Zona de Administração, ou, então, serão eunidos em Instalações de saúde localizadas junto a campos de pouso de onde serão embarcados. Em qualquer dos casos, deverão ser observadas as seguintes normas antes do embarque:

(1) O pessoal de saúde a bordo da aeronave deverá dispor de equipamento especial, medicação ou suprimento de utilidade para o tratamento em vôo e será devidamente orientado, quanto a dieta e tratamentos especiais necessareios aos doentes.

(2) Os registros médicos e de Raios X necessários serão reunidos, rotulados e acompanharão o paciente na aeronave.

(3) As bagagens dos pacientes, que não deverão exceder as limitações de peso permitidas, serão reunidas e etiquetadas. Pequenos embrulhos serão empacotados com a bagagem de carga. O excesso de bagagem será empacotado e embarcado por via terrestre de acordo com as normas existentes.

(4) Os valores pertencentes aos pacientes, cujas condições mentais ou físicas impossibilite-os da salvaguarda

adequada de suas propriedades, serão arrolaados separadamente e entregues ao (a) entermeiro (a) de vôo, ou ao auxiliar de Saúde mais graduado, a bordo da aeronave, que assinará o recibo competente.

(5) Os pacientes que requeiram tratamento especial(nº (1) e (2) da letra a. do parágrafo 112), serão controlados com restrições tipo padrão e medicados, adequadamente antes do vôo.

(6) Uma placa de identificação do paciente será preparada para uso e registro do movimento.

b. Considerações Especiais

(1) Normalmente o Hospital de origem fornecerá guardas que acompanharão os pacientes PG a seu destino. Antes da partida, todos esses pacientes deverão ser devidamente orientados, através de intérpretes, com referência a evacuação aérea, a fim de evitar pânico durante o vôo. Muitos deles terão de ser transportado no mesmo avião com pacientes das forças amiga, devendo, então, proceder-se a separação adequada e outros cuidados, para impedir o medo ou desavenças entre os elementos dos dois grupos.

(2)Todos os pacientes em observação ou portadores de diagnósticos de tuberculose pulmonar ativa deverão ser transportados em padiolas, vestidos com roupas do Hospital e munidos de máscara. Somente os casos não ativos ou convalescentes serão transportados como pacientes ambulantes.

111. CRITÉRIO

A decisão sobre praticabilidade ou não do transporte aéreo com relação aos feridos e doentes, dependerá da natureza dos ferimentos e da doença de que são portadores.

a. Pacientes cujo transporte aéreo é contra indicado:

(1) Em fase aguda de doença infecciosa, principalmente as chamadas de quarentenárias - cólera, varíola, febre amarela.

(2) Fraturados de mandibulas com redução praticada.

(3) Agonizantes ou semi-agonizantes, a menos que seja como recurso para salvar-lhes a vida:

b. Pacientes que poderão ser aerotransporados, se convenientemente cuidados e medicados:

(1) Casos que envolvem carência cardíaca.

(2) Anemias agudas.

(3) Problemas respiratórios, sem levar em conta sua causa básica.

(4) Aqueles cujas condições mórbidas provocam um maior volume de gazes no interior de cavidades orgânicas ou no tubo intestinal, tais como: pneumotórax e "ileus paralíticus".

112. CLASSIFICAÇÃO DE PACIENTES

Antes do transporte, a instalação de Saúde de origem classificará todos os pacientes de acordo com suas condições físicas e mentais. Esta classificação será executada por um oficial especialista em Neuro-Psiquiatria e só poderá ser modificada por médicos da referida especialidade.

a. Doentes Mentais - Esta classe é subdividida em: psiquiatria severa, psiquiatria de enfermaria fechada e psiquiatria de enfermaria aberta.

(1) Psiquiatria Severa - São pacientes tratados sob vigilancia direta em ambiente restrito e que requerem o emprego de aparelhos de contenção (camisa de força). Esssa classe inclui todos os distúrbios psiquiátricos mal definidos, Eles serão encaminhados a aeronave, em pijamas, sob ação de tranquilizantes e em padiolas.

(2) Psiquiatria de Enfermaria Fechada - São doentes que normalmente não requerem o uso de coibições. Esta classe requer especial cuidado a bordo do avião e nas escalas. Doentes desta categoria também serão encaminhados à aeronave, em pijamas, sob ação de tranquilizantes e numa padiola.

(3) Psiquiatria de Enfermaria Aberta - São pacientes que cooperam e não causam distúrbios. Não requerem maiores cuidados que os doentes denominados Pacientes Ambulatórios. Serão encaminhados a aeronave normalmente vestidos e sem ajuda.

b. Pacientes em Padiola e não Psiquiátricos - Os doentes desta Classe serão encaminhados à aeronave em padiola. O uso de sedativo é medida aconselhável e acauteladora.

c. Pacientes Ambulatórios - Esta Classe inclui pacientes, que, em sua maioria, requeram apenas cuidados mínimos em voo.

d. Outros Pacientes - São os pacientes ambulatórios cujas condições de saúde não exigem cuidados médicos durante a viagem.

113. CUIDADOS COM ACIENTES NOS HOSPITAIS DE PERNOITE

a. Quando aeronaves são empregadas para transpotes de doentes é muitas vezes necessário que elas aterrissem e permaneçam numa base aérea para pernoite. Durante tais períodos os pacientes serão desembarcados e cuidados por elementos devidamente habilitados.

b. Responsabilidade - Os chefes dos Hospitais, Enfermarias ou Hospitais de Pernoite assumirão completa responsabilidade pelos pacientes, seus pertences, bagagens e registro, durante o período de permanência na respectiva instalação.

c. Registro de Medicamentos e tratamento - Os medicamentos do paciente acompanham-no e o médico o assiste. O máximo cuidado deverá ser dispensado para que a hora, o lugar e a data da administração de qualquer medicamento, particularmente para os pacientes das letras a. e b. do parágrafo anterior, sejam convenientemente refistrados.

ARTIGO III

TIPOS DE AERONAVES EMPREGADAS NA EVACUAÇÃO E PROCEDIMENTOS NO EMBARQUE

114.GENERALIDADES

São vários os tipos de aeronaves que poderão ser utilizadas na evacuação aérea. Todas as aeronaves designadas para o Serviço de Saúde das Forças Armadas ostentarão a Cruz Vermelha e serão consequentemente protegidas pela Convenção de Genebra. No entanto, aquelas cujas missões primaciais consistem em movimentar pessoal, supri-

mentos e equipamentos e que, eventualmente, estejam transportando doentes ou feridos não serão protegidos pela Convenção de Genebra, não estando por isso autorizados a usar Cruz Vermelha.

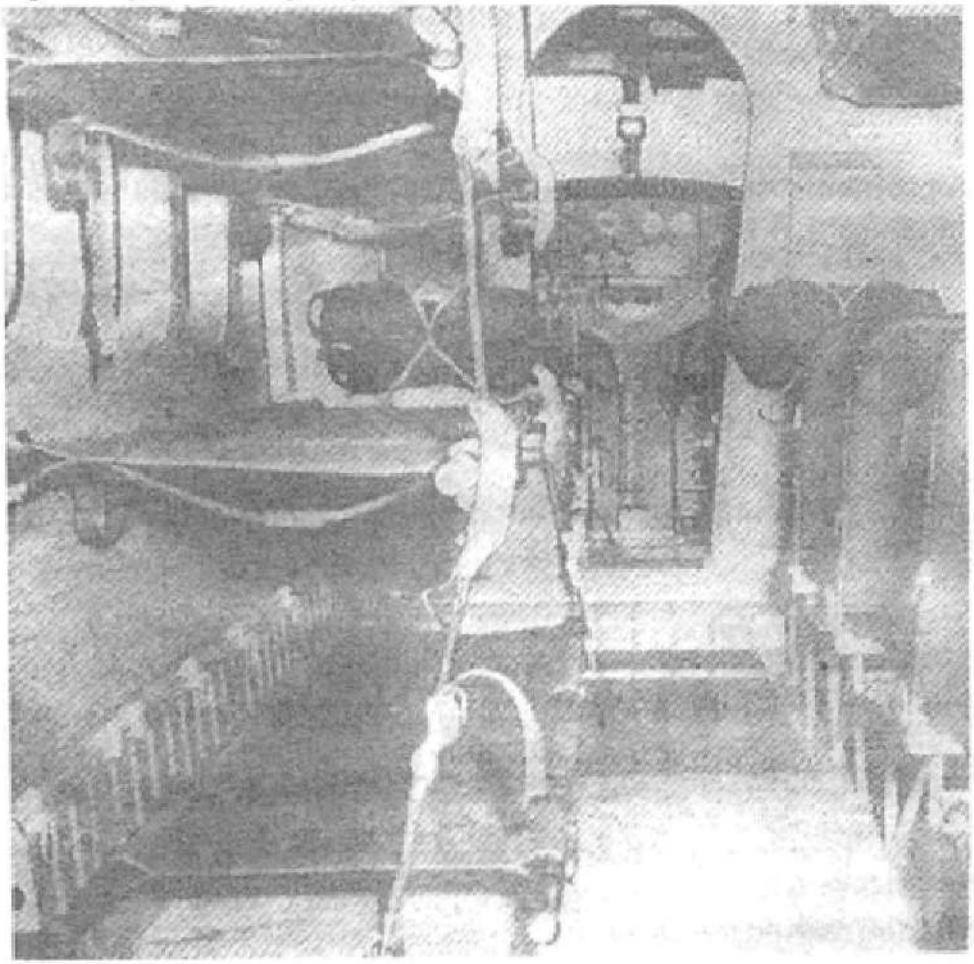
115. AVIÕES

A maioria dos aviões militares possuem suportes para padiolas e poderão ser rapidamente modificados para uso como ambulancia aérea (Fig 183). Quando necessário, serão aliviados de suas cargas de pessoal, equipamento e suprimentos e terão, assim, capacidade aumentada no transporte de pacientes, em curto espaço de tempo. Poderão ser empregados nas Áreas Avançadas das instalações de Saúde Divisionárias. Estas missões serão, no entanto, de emergência e secundarias em relação à missão principal dos aviões que deverá ser de reconhecimentos na Zona de Combate.

116. HELICÓPTEROS

a. O emprego normal dos helicópteros será no transporte de pacientes em terrenos que impediriam o emprego de meios de superfície. Serão usados tão a frente quanto a situação o permita e, se necessário, empregados até em território inimigo. A possibilidade que o helicóptero tem de desbordar defesas inimigas e obstáculos naturais, facilita o fornecimento de suprimentos de Saúde e remoção de feridos de áreas inacessíveis, promovendo confortável evacuação a feridos graves, tornando efetiva a tarefa do Serviço de Saude.

(1) Generalidades - O emprego do helicóptero exige em seu planejamento e organização, o aproveitamento global de suas missões na guerra terrestre, sem considerar a Força singular que o esteja operando. O controle



183 - Interior de uma aeronave militar mostrando a adaptação feita para forna-la capaz de transportar 2 padiolas e 3 pacientes sentados.

das operações deverá ser feita de acordo com as diretrizes estabelecidas e a organização das Forças interessadas.

(2) Evacuação de Emergência por Helicóptero - É Processada quando a evacuação rápida e urgente se faça necessaria; tal pratica reduzirá de muito a morbidez e a mortalidade, visto tratar-se de uma evacuação atraumatica. Os pacientes deverão ser recolhidos o mais rápidamente possível após a requisição de evacuação aérea e evacuados diretamente para os locais de tratamento.

(3) Evacuação de Rotina - Será empregada quando os meios de superfície forem inadequadas ou mesmo inexistentes. O tempo não é fator capital neste tipo de evacuação. O planejamento requer apenas cuidados médicos durante o vôo.

(4) Missões - São as seguintes as missões dos helicópteros:

(a) Principais - Evacuações que exijam transporte aéreo.

(b) Secundárias

-Envio de suprimentos médicos.

- Transporte rápido de especialistas

-Transporte de pacientes para hospitais especializados.

-Outras missões que não prescindam o uso de helicoptero.

(5) Seleção de Pacientes - Com base na decisão do oficial médico encarregado, os pacientes serão classificados do seguinte modo;

(a) Aqueles cuja evacuação por esse meio se torne necessária como medida de segurança de vida.

(b) Aqueles cujos prognósticos serão beneficiados com a evacuação por helicópteros.

(c) Os que requeiram tratamento especializado urgente.

(d) Os que, provavelmente, sofreriam dores e agravamento de seu estado, evitáveis com esse tipo de evacuação.

b. Capacidade e Limitações dos Helicópteros - Normalmente, sob condições atmosféricas normais e em altitudes inferiores a 1000 metros acima do nivel do mar, podera o helicóptero ser empregado na evacuação aérea de pacientes num raio de 80 a 110 quilômetros, variando a capacidade de transporte com o tipo de helicóptero empregado.

c. Seleção dos Locais de Aterragem

(1) Generalidades - A área de aterragem deverá estar livre de obstáculos, evitando-se áreas existentes em pequenas clareiras.Suficiente espaço terá que ser proporcionado ao piloto para manobrar a aeronave, tanto na aterragem quanto na decolagem, sem considerar a natureza e a velocidade dos ventos existentes no local. Isso é desejável para facilitar ao piloto a execução de manobras.

(2) Tamanhos - Medidas ideais de áreas não poderão ser aconselhadas, pois que estarão na dependência da temperatura, altitude, ventos, natureza do solo na área de aterragem e ainda, das características do helicóptero que for utilizado. Todavia, o mínimo exigido é de 30 metros de diâmetro e sem obstáculo nas imediações.

d. Preparo e Identificação dos Locais de Aterragem

(1) Marcação de Obstáculos - Todos os objetos capazes de serem aspirados pelo vento produzido pelos rotores, tais como: papeis, folhas, pára-quedas, peças de roupas, bandeirolas, etc,deverão ser retirados do local.Os obstaculos cuja retirada seja impossível, tais como: fios de instalações elétricas, postes, etc, serão bem assinalados.

(2) Identificação

(a) A identificação deverá ser feita com material apropriado ou improvisado, usando-se colocações contrastantes com o ambiente.

(b) Quando a situação tática permitir, a marcação do local de aterragem sera feita ccom a exibição da letra "H", usando-se paineis identificadores.

(c) Na mesma situação a direção do vento será assinalada com o emprego de uma biruta, ou, na falta desta, com uma vara longa tendo na extremidade uma fita de pano que será erguida sobre a cabeça do seu portador. Poderá ser utilizado um soldado que tenha suas costas voltadas para a direção do vento, com os braços erguidos sobre a cabeça na forma da letra "V". Fumaças coloridas de granada serão provocadas logo que o helicoptero seja avistado. Essas fumaças não deverão se prestar a confusões com outras porventura existentes no local; por isso, sua coloração deverá ser, de preferencia, vermelha, verde ou azul.

c. Operações Noturnas

(1) Generalidades - Se a situação tática e o tempo o permitirem, o piloto deverá fazer um reconhecimentro prévio, à luz do dia, do campo de aterragem e das estradas que lhe dão acesso.

(2) Preparo e Identificação dos Locais de Aterragem - São os mesmos requeridos pelas operações diurnas e mais os seguintes:

(a) A área de aterragem a ser utilizada a noite deverá estar livre de obstáculos em sua cercania: árvores altas, fios, postes ou outros quaisquer que se tornem invisíveis ao piloto. Esses obstáculos deverão ser removidos; na impossibilidade de sua remoção, suas localizações e características deverão ser do pleno conhecimento dos pilotos.

(b) No caso de ser preciso mudar o local da aterragem, um novo reconheciemtno deverá ser realizado e os obstáculos ali existentes deverão ser removidos.

(c) A aplicação de quatro (4) luzes, uma em cada canto da area, é um dos mais eficientes meios de coloração dos locais de aterragem. As luzes deverão ser de coloração que não permita confusões. Chamas ou luzes muito intensas serão evitadas, pois poderão refletiram-se na aeronave e cegarem os pilotos. O local poderá ainda ser assinalado com sinais luminosos de uma lanterna de mão (Flashlight), sinais esses previamente convencionados antes de cada missão. O sinalizador deverá colocar-se de costas para o vento indicando assim a sua direção (a mesma do foco luminoso) e dividindo, por meio deste, a área de aterragem em duas partes iguais. O piloto aterrará, então, contra o vento e no centro da area. Todas as luzes só serão acesas por um espaço mínimo de tempo e apagadas logo que a operação termine. A equipe de orientação terrestre combustão pela sua silhueta contra o céu durante a aproximação.

f. Operações no Local de Aterragem

(1) Generalidades - Os oficiais médicos são os responsáveis pelo movimento dos pacientes durante o embar-

que e desembarque e pelos cuidados médicos durante o vôo. Na ausência desses, outro Oficial tomará a si esta responsabilidade.

(2) Responsabilidade pelo Embarque e Segurança - O piloto do helicóptero e o responsável pela obediência das prescrições concernentes ao embarque e desembarque de padiolas, de sua segurança e do equipamento necessário, bem como pelo pessoal encarregado do embarque e desembarque. A decisão final sobre o número de pacientes que poderão ser transportados e da competencia do comandante do helicóptero.

(3) Pedido para Evacuação por Helicóptero - O médico da Unidade solicita a evacuação por helicóptero pelo contato direto com o Comando da tropa apoiada. Pedidos para esta missão deverão ser processados pelos comandos médicos ou táticos, da acordo com as diretrizes e a organização das Forças consideradas. Como complemento aos dados clínicos, datas, locais, etc, o pedido para evacuação por helicóptero inclui mais o seguinte:

(a) Indicação do Local de Aterragem (por coordenadas topográficas).

(b) Condições Meteorológicas.

(c) Coloração dos painéis e fumaça das granadas de balisamento.

(d) Atividades do inimigo na área.

(e) Número de pacientes, diagnósticos, condições, nacionalidade.

(f) Avaliação do efetivo a ser evacuado.

(g) Pedidos complementares, tais como: plasma, entorpecentes, anestésicos e especialistas, se necessário.

(h) Considerações táticas.

(i) Outras informações que facilitem a evacuação e possam beneficiar o ferido.

(4) Elementos de Ligação - Normalmente, quando houver necessidade do estabelecimento da evacuação áerea, serão enviados, pela Força Aérea, para junto da força apoiada, elementos de ligação que fornecerão uma série de esclarecimentos e informações capazes de concorrer para um perfeito entrosamento entre os elementos apoiados e os de apoio, condição básica para a consecução do objetivo desejado. Estes Elementos de Ligação auxiliarão, também, as tripulações dos helicópteros no cumprimento de suas missões. Entre os esclarecimentos e informações acima referidos, poderão ser mencionados:

(a) Seleção dos locais e instruções técnicas que permitam a preparação, pelos Elementos do Exército, dos campos de aterragem.

(b) Instruções sobre medidas de segurança a serem tomadas.

(c) Direção dos embarque e desembarque, respectivamente, dos pacientes a serem evacuados e dos suprimentos porventura trazidos pela aeronave.

(d) Ligação direta com os pilotos.

(e) Designação de locais para recepção de suprimentos desembarcados.

(f) Orientação dos pilotos relativa as posições das tropas amigas.

(g) Permanente ligação com os Elementos do Exército para facilidades no planejamento e na execução da evacuação aérea.

117. UNIDADES DE SAÚDE NA FORÇA AÉREA ESPECIALIZADAS NA EVACUAÇÃO AÉREA

A Força Áerea possui Unidades de Saúde com meios de transporte especializados para evacuação aérea. Sua missão precipua é a de transportar pacientes, cuidar dos mesmos durante o vôo, orientar seus embarques e desembarques. Estão, ainda, habilitados a operar instalações de permanência, onde alojarão e tratarão dos pacientes que estejam sendo evacuados.

*
* * *
*

ARTIGO IV

CARREGAMENTO DE PACIENTES EM AERONAVES

118. GENERALIDADES

a. O embarque de pacientes a bordo de pequenas aeronaves não apresenta problemas especiais; o emprego de ambulâncias permite o transporte até o ponto de embarque onde será efetuado o carregamento.

b. Quando ao embarque em grandes aeronaves de transporte ja haverá necessidade de um planejamento, que deverá ser efetuado sempre que possível, com os Elementos de Ligação da Força Aérea. Neste planejamento deverão ser considerados: a capacidade das aeronaves, a distancia de voo, o número de pacientes deitados e sentados.

119. PLANO DE CARREGAMENTO

Normalmente, será da responsabilidade do pessoal do Serviço de Saúde da Força Aérea a tomada de todas as providências referentes ao planejamento e à execução do carregamento dos pacientes na evacuação aérea. As aeronaves especializadas neste tipo de transporte possuem, em suas tripulações, elementos daquele serviço, que serão encarregados desse mister. Mesmo as aeronaves são destinadas especificamente a esse processo de evacuação, mas que para tal fim estejam sendo empregadas, deverão contar entre seus tripulantes, com aqueles elementos.

a. Todavia, quando não for possível contar com aquele pessoal especializado, o que ocorrerá, normalmente, quando do aproveitamento para evacuação de aeronaves que

retornarem à retaguarda após o cumprimento de outras missões, caberá ao Pessoal do Exército, auxiliado e com a orientação técnica das tripulações daquelas aeronaves, a tarefa de embarcar e desembarcar seus pacientes a serem evacuados; para tal necessitarão ter conhecimentos de certas normas, detalhes e cuidados que, a eles, serão de grande valia no desempenho de sua missão.

b. No caso acima referido, deverá o Pessoal do Exército entrar em contato com o comandante da aeronave, que prestara todas as informações solicitadas e fornecerá detalhes técnicos, como capacidade de carga, número de pacientes deitados e sentados que poderão ser transportados, distribuição do peso e outros pormenores.

d. Assim, quando o carregamento de pacientes for efetuado por elementos do Exército, em virtude da inexistência de Pessoal de Saúde da Força Aérea, deverão ser tomados os cuidados e medidas que se seguem:

(1) Os pacientes serão colocados a bordo, na posição que lhes proporcionar mais conforto, sem, contudo, criar prejuízo para os demais.

(2) Cada qual deverá ser acompanhado por uma papeleta em que constarão : diagnóstico, medicação que lhe esta sendo ministrada e medidas ou cuidados que com ele deverão ser tomadas durante o vôo.

(3) Desde que a aeronave transportadora seja equipada com "triciclo de aterrissagem", serão os pacientes, desde que não haja imposição contrária indica por tratamento médico, embarcados com os pés voltados para a frente (esta posição oferecerá maior proteção no caso de súbita aceleração da aeronave).

(4) Nos aparelhos que mantenham baixa a posição de cauda em vôo, serao os pacientes embarcados com cabeças voltadas para a parte dianteira.

(5) Os pacientes transportados deitados deverão ser colocados de modo a que, durante o vôo, possam receber tratamento nos ferimentos de que são portadores; alguns deles, possuidores de determinadas lesões, terão de ser transportados sentados nas padiolas em posições de semipronação, o que exigirá a ocupação do espaço destinado a 2 leitos.

(6) Os doentes ou feridos do sexo feminino deverão ficar separados dos do sexo masculino.

(7) Aqueles que necessitarem de transfusão de sangue ou de tratamentos especiais deverão ser colocados nas filas de mais facil acesso.

(8) Os paceintes que não estiverem em condições de andar serão embarcados de maneira tal que que haja facilidade de serem desembarcados rapidamente em caso de emergência.

(9) Os psicopatas ou portadores de distúrbios mentais deverão ser alojados em posições que permitam ser observados durante o vôo; também os doentes de tuberculose terão cuidados especiais.

(10) Os valores e pertences dos pacientes embarcados serão guardados no compartimento de bagagem.

(11) Será de toda conveniência instruir e acalmar os pacientes, esclarecendo-lhes de que será de rotina e isento de perigo o vôo a ser por eles efetuado.

120. EMBARQUE E DESEMBARQUE EM AERONAVES

Como já foi esclarecido no parágrafo anterior, caberá ao pessoal de Saúde da Força Aérea o planejamento e a realização das operações referentes ao embarque e ao desembraque de pacientes nas aeronaves para evacuação aérea. Contudo, em inúmeras ocasiões, aquele pessoal especializado podera não estar disponível; portanto, os Elementos de Saúde do Exército deverão conhecer certas normas e orientação tecnica dos tripulantes, sejam capazes de embarcar e desembarcar os doentes ou feridos em qualquer tipo de aeronave.

a. Aviões - Normalmente, possuem os aviões militares, em seu interior, suportes que permitem a fixação de padiolas. Também, de acordo com o tipo de aeronave, havera limitções quanto ao numero de padiolas e de pacinetes que poderão ser embarcados, bem como, deverão ser conhecidos certos detalhes sobre a maneira em que devem ser dispostos, a bordo, umas e outros. Assim., quando na ausência de Pessoal de Saúde da Força Aérea, elementos do Exército forem encarregados do embarque dos pacientes, será feita, previamente, uma ligação com o comandante do avião, que fornecerá esclarecimentos sobre aqueles suportes, limitações e detalhes acima referidos.

(1) Geralmente 4 homens, orientados pelo comandante da aeronave ou por um tripulante habilitado, serão suficientes para planejar e efetuar o embarque. A figura 184 mostra o comandante de uma aeronave de asa fixa aguardado o embarque de um paciente conduzido por equipe de padioleiros. Nas aeronaves maiores, capazes de transportar numerosos pacientes, normalmente 2 padioleiros permanecerão dentro da cabine, recebendo as padiolas que permanecerão dentro da cabine, recebendo as padiolas que lhes serão entregues e colocando-as nos respectivos suportes. Comumente, as padiolas serão colocadas na seguinte ordem:

de cima para baixo e da frenrte para a retaguarda. Os pacientes sentados serão distribuidos com a orientação do comandante da aeronave.

(2) Tendo em vista a estabilidade do avião, não deverão ser permitidos deslocamentos de pacientes durante o vôo.

b. Helicópteros

(1) Generalidades - A maioria dos helicópteros possui equipamento que permite o transporte de pacientes em padiolas, colocadas na fuselagem. Os destinados, precipuamente, ao transporte de doentes e feridos tem condiçoes de conduzir duas padiolas e possuem, inclusive, uma cadeira para o médico assistente, colocada ao lado de uma armação sobre a qual sera apoiada uma das padiolas. A figura 185 mortra o interior de um desses helicópteros, capazes de suportar 6 padiolas, em 2 filas de três, colocadas ao longo de cada lado da cabine.

Fig 184 - Comandante de aeronave de asa fixa aguardando o embarque de um paciente.

(2) Precauções no Embarque - Antes de serem detalhadas, todas as providências do embarque deverão ser objeto de estudo e de medidass acauteladoras e protetoras indispensáveis a quem trabalha perto de helices e rotores de aeronaves. A primordial é a manutenção da distância

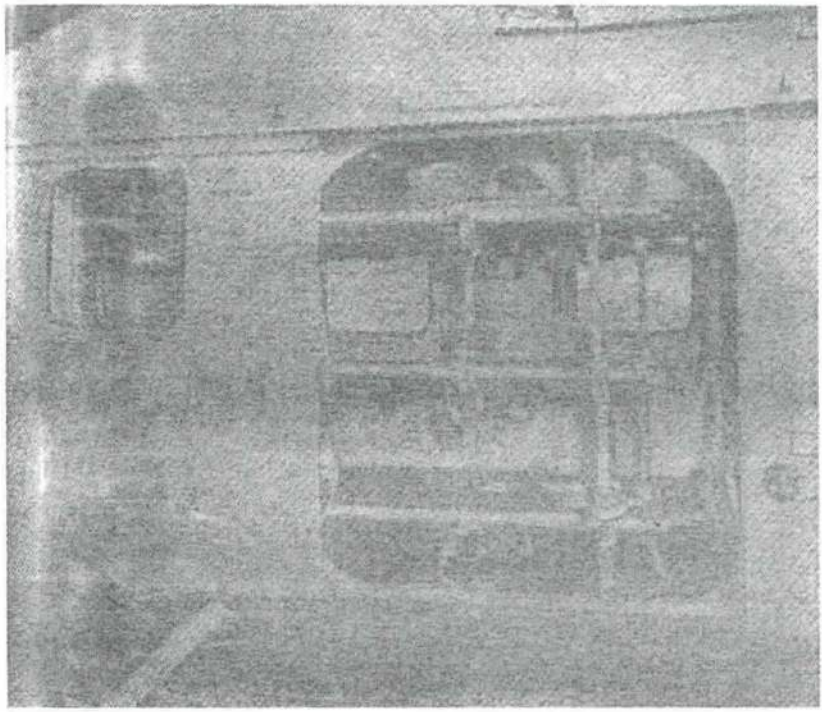


Fig 185 - Helicóptero adaptado para o transporte de 6 padiolas

razoável (50 metros) que os padioleiros guardarão, quando se iniciar o aquecimento dos motores, e só se aproximarão mediante aceno do Comandante. Certos tipos de helicópteros possuem um dispositivo de retrocesso para o giratório da cauda; assim deverá ser mantida uma razoável distância da causa do aparelho, particulares por ocasião da decolagem. O manuseio de padiola perto de helicóptero será

feito com bastante cuidado para que sejam evitados acidentes (Fig 186). Cuidados especiais deverão ser observados com objetos leves para que eles não sejam aspirados pelo sistema rotatório dos helicópteros, com conseqüências danosas para os mesmos.

(3) Embarque e Desembarque de Helicóptero de Transporte Interno

(a) Embarque

- Serão empregados equipes de 4 padioleiros.

- O padiola será descansada no solo a três passos da porta aberta, enquanto é feita uma inspeção para se certificar se os suportes e retentores existentes no interior do aparelho estão em posição apropriada para recebê-la.

- O padioleiros nº 2 estará ao pé da padiola com o nº 3 a frente do mesmo e os números 4 e 1, à esquerda e à direita respectivamente (Fig 187).

- Ao chegar à porta, o nº 2 soltará os punhos dos pés, que serão seguros imediantamente pelos numeros 4 e 1, e entrará no interior da aeronave (Fig 188).

- A padiola será entregue ao nº 2 pelos 3 paidioleiros que a sustentam, o que, auxiliado pelo comandante ou outro membro da tripulação, a colocará nos suportes e retentores apropriados, em posição tal que seja mantida a cabeça do paciente para a proa do helicóptero (Fig 189).

- As demais padiolas serão embarcadas do mesmo modo e colocadas na ordem de cima para baixo e da esquerda para a direita.

- Quando forem embarcadas muitas padiolas pela mesma equipe, o padioleiro nº2 permanecerá a bordo, ficando a cargo dos demais o transporte das paiolas dos locais em que estiverem depositadas até perto da aeronave.

- Os pacientes deitados, após colocados a bordo do aparelho deverão ser protegidos contra quedas amarrados as padiolas por correias de segurança.

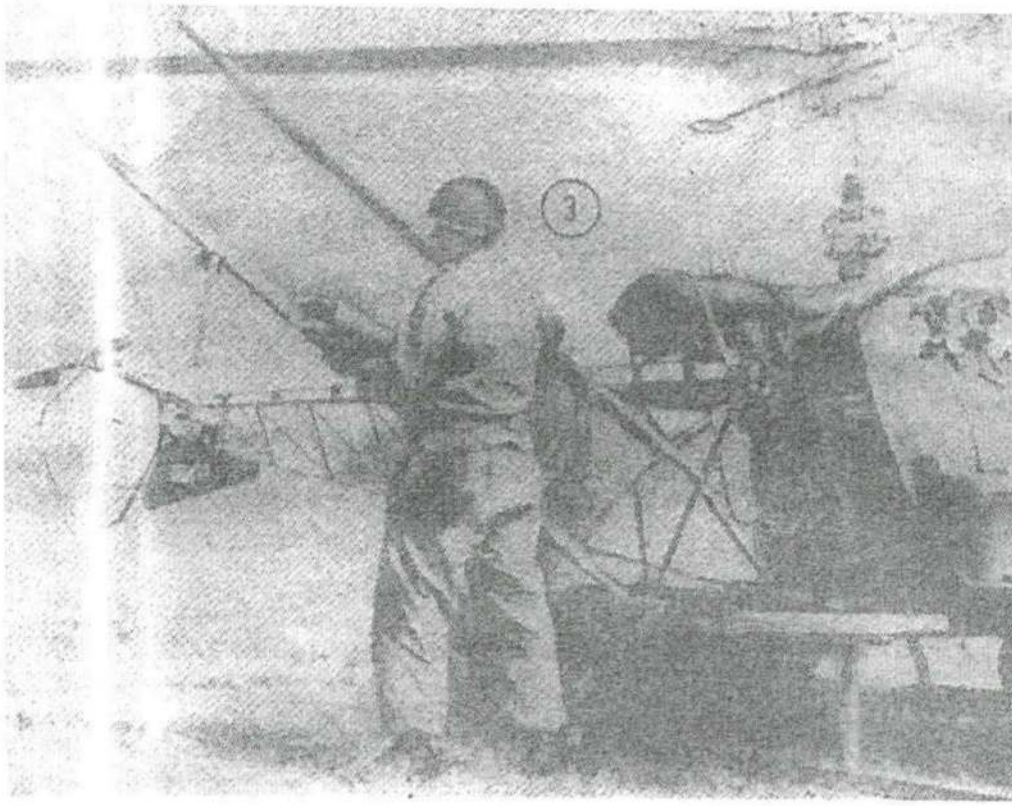


Fig 186 - Perigo acarretado pelo manuseio incorreto da padiola junto ao helicóptero.

(b) Desembarque

O padioleiro nº 2 auxiliará o comandante do helicóptero ou membro da tripulação a desatar as correias de segurança que protegem os pacientes e a retirar a padiola de seus suportes.

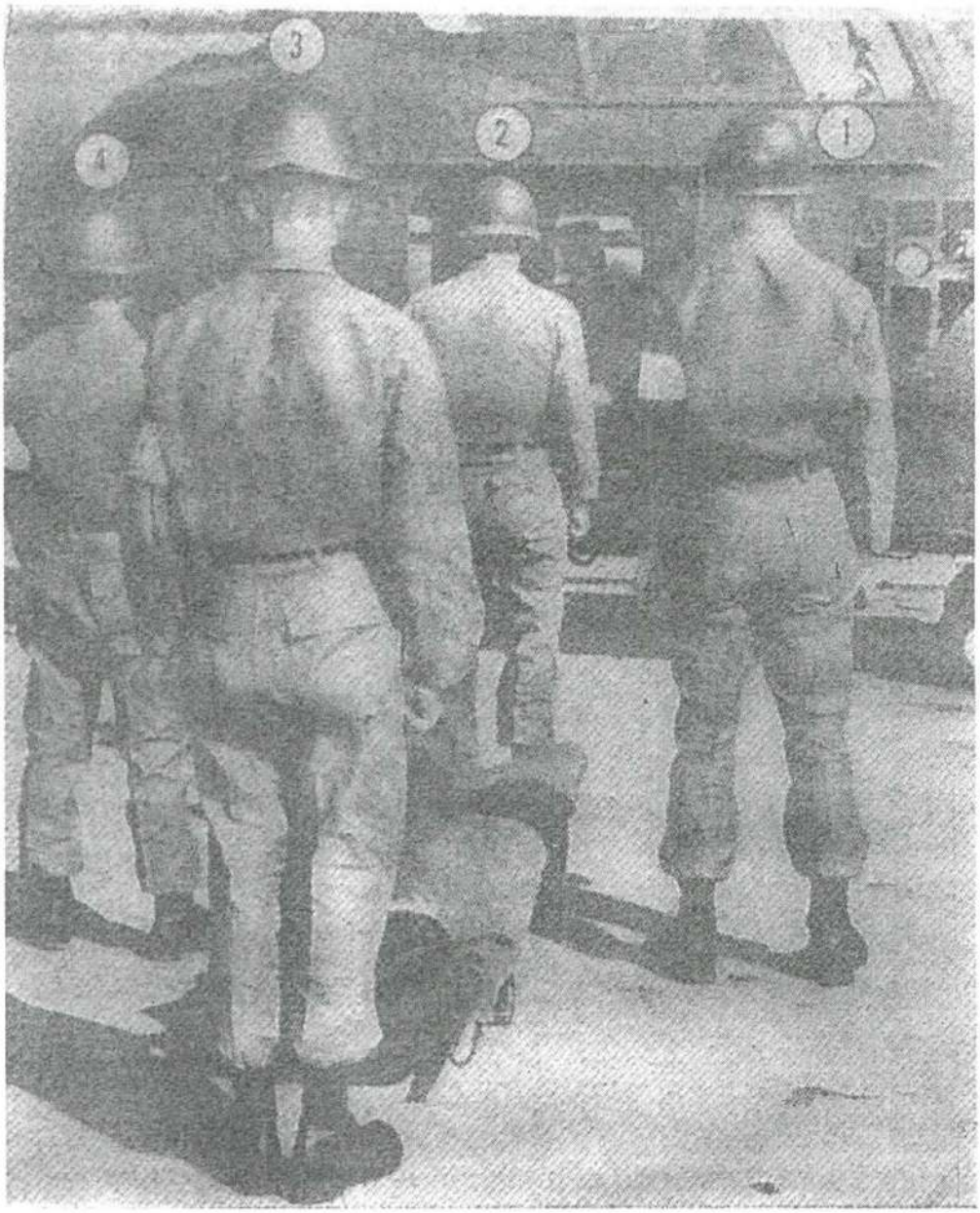


Fig 187 - Posição dos padioleiros junto à padiola antes do embarque em helicóptero do tipo comum.

- A padiola será levada a porta da aeronave e entregue aos 3 outros padioleiros que já deverão estar em posição de entrega de padiola, descrita em (a), anterior.

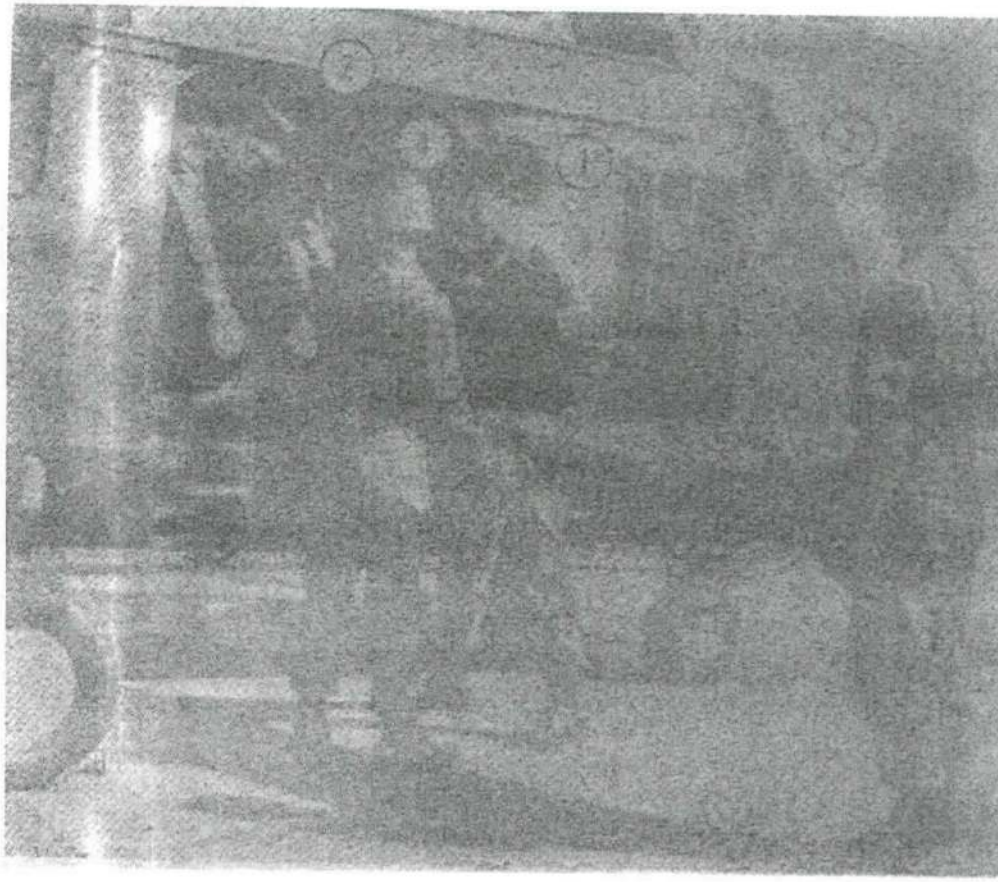


Fig 188 - Padioleiro nº 2 dentro da aeronave recebendo a padiola.

- Os 3 padioleiros que receberem a padiola transportar-lão até à ambulância ou outro local oude será depositada aguardando destino.

- Os padioleiros voltarão até à porta do helicóptero onde receberão nova padiola; assim procederão até que todos os pacientes tenham sido desembarcados.

Fig 189 - A padiola é colocada nos suportes.

- Serão desembarcados primeiramente as padiolas da fila da direita.

(6) Embarque e Desembarque de Helicópteros de Transporte Externo

(a) Embarque

Serão empregadas equipes de 3 padioleiros.

- O paciente mais pesado deverá ser colocado no receptáculo direito que também será o utilizado, no caso de embarque de apenas um paciente.

- As equipes transportarão as padiolas até a 3 passos dos receptáculos; as cabeças dos pacientes ficarão próximo aos mencionados receptáculos.

- Para a execução desse transporte os padioleiros números 1 e 3 sustentarão a padiola, um de cada lado, pelos punhos da frente e o nº 2 pelos da retaguarda.

- Os padioleiros previamente esclarecidos e orientados pelo comandante do helicóptero ou por outro membro da tripulação, retirarão os pinos de segurança das abóbadas protetoras dos receptáculos (Fig 190) e as removerão de seus lugares, mantendo-as á frente do helicóptero (Fig 191); destacarão os pegadores da corrediça de proteção à prova d'água dos respectivos receptáculos (Fig 192), dobrando-a para fora.

- O material de troca, porventura existente a bordo ou nos receptáculos, será retirado e removido para longe do aparelho (será observado muita cautela com os objetos longos, por exemplo, para que seja afastado o perigo do choque dos mesmos com as lâminas rotativas do helicóptero (Fig 186 e 193).

- Em seguida, as padiolas serão colocadas nos receptáculos, devendo os pacientes ficarem com as cabeças para frente.

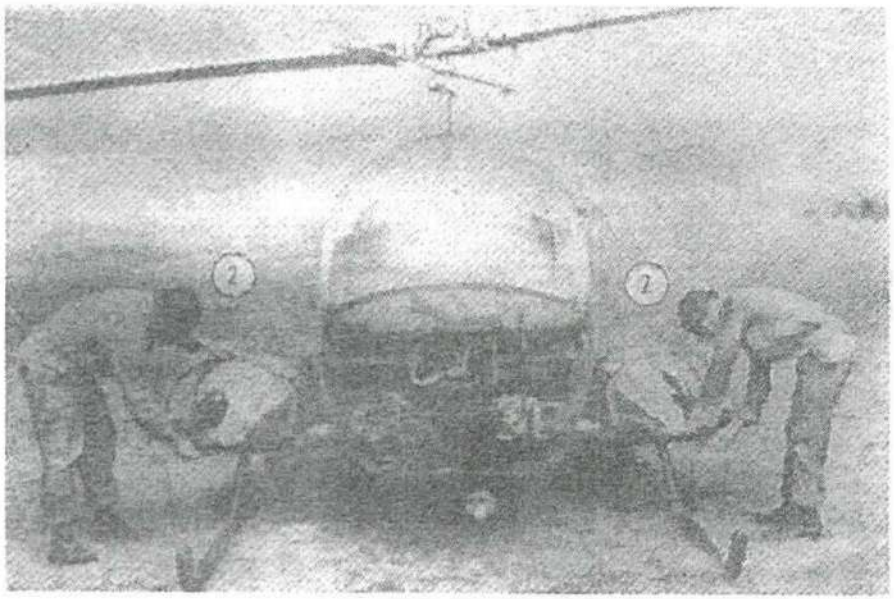


Fig 190 - Remoção dos pinos de segurança das abóbadas protetoras.

- Os pacientes deverão estar devidamente cobertos e presos aos receptáculos (Fig 194).

- Serão colocadas as abóbadas protetoras e atados os pegadores das corrediças à prova d'água (Fig 195).

- Os padioleiros deverão solicitar ao comandante do helicóptero seja verificado se foram tomadas todas as medidas e cuidados para que o transporte seja feito com segurança.

(b) **Desembarque**

- As equipes desde que ainda não estejam a par dos detalhes da operação desse tipo de desembarque de pacientes, solicitarão ao comandante do helicóptero ou a outro membro da tripulação esclarecimentos e orientação a respeito.

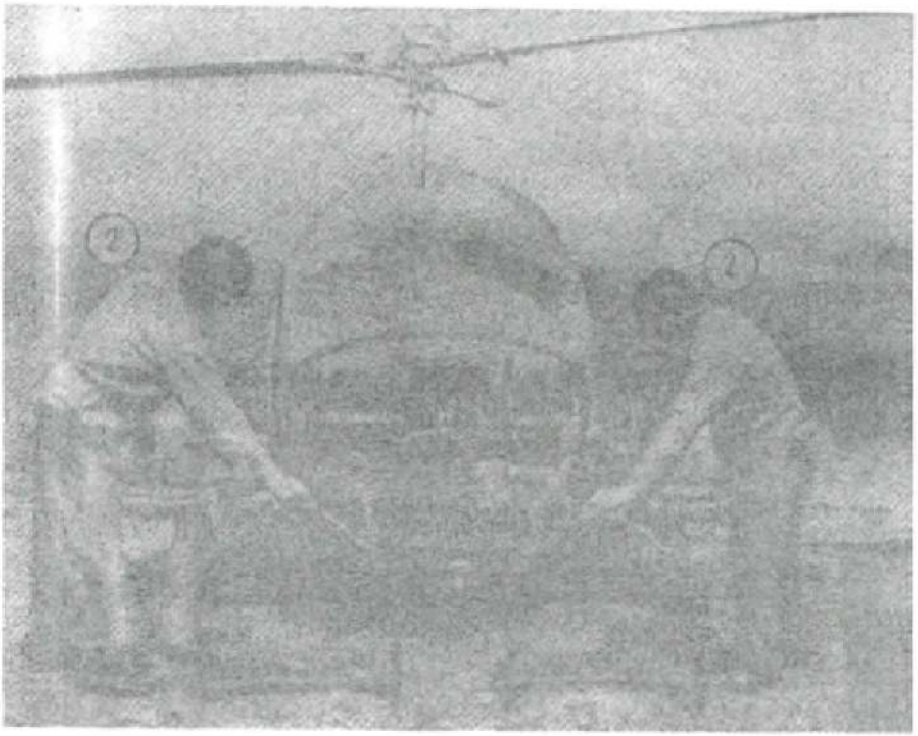


Fig 191 - Abóbadas removidas e colocadas á frente do helicóptero.

- Serão desprendidos os pinos das abóbadas protetoras e colocadas estas, punhos para cima, á frente do helicóptero.

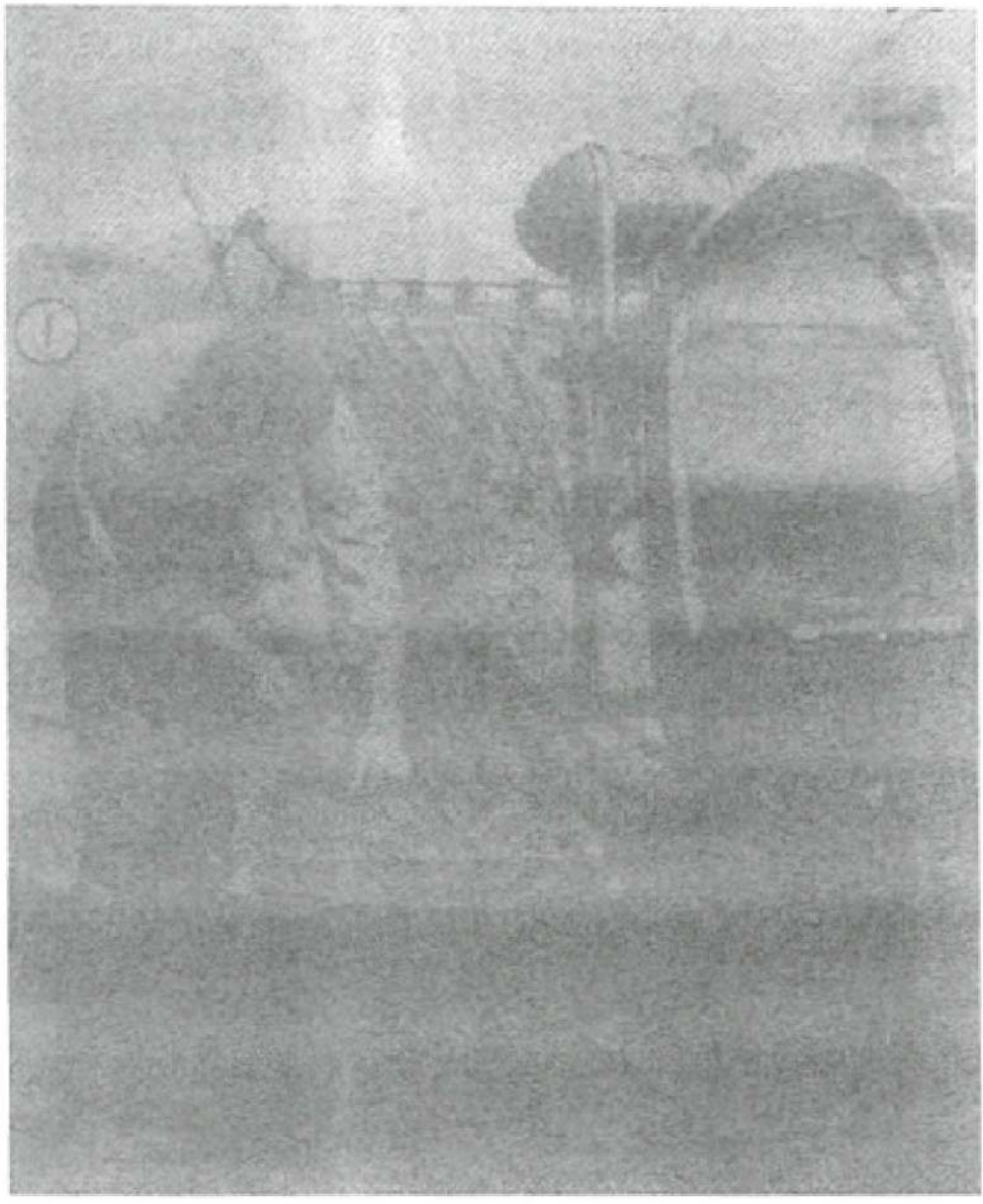


Fig 192 - Padioleiros desatando os pegadores de corrediça de proteção.

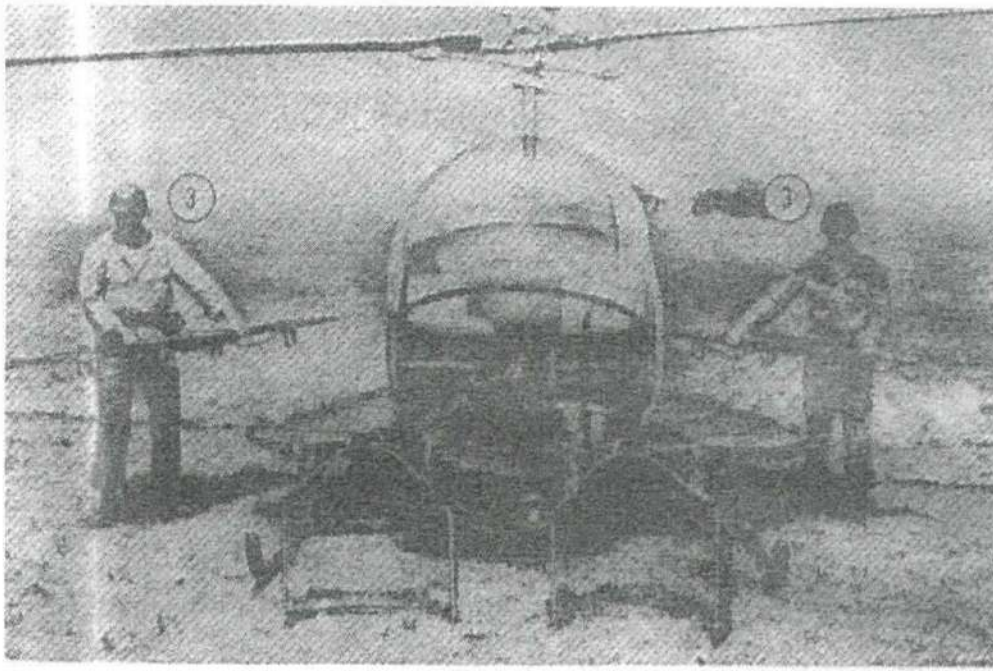


Fig 193 - Método correto para troca de padiolas no helicóptero H-13.

-Serão afastados os ferrolhos indicados na cobertura à prova d'água dos respectivos receptáculos que ficarão dobrados para fora, liberando as padiolas.

- Deverão ser desafivelados as correias de segurança dos pacientes.

- Os padioleiros números 1 e 3 segurarão, um de cada lado os punhos da extremidade da cabeça e o nº 2 empunhará os da outra extremidade da padiola.

- A padiola será, assim, retirada do receptáculo e transportada para a ambulância.

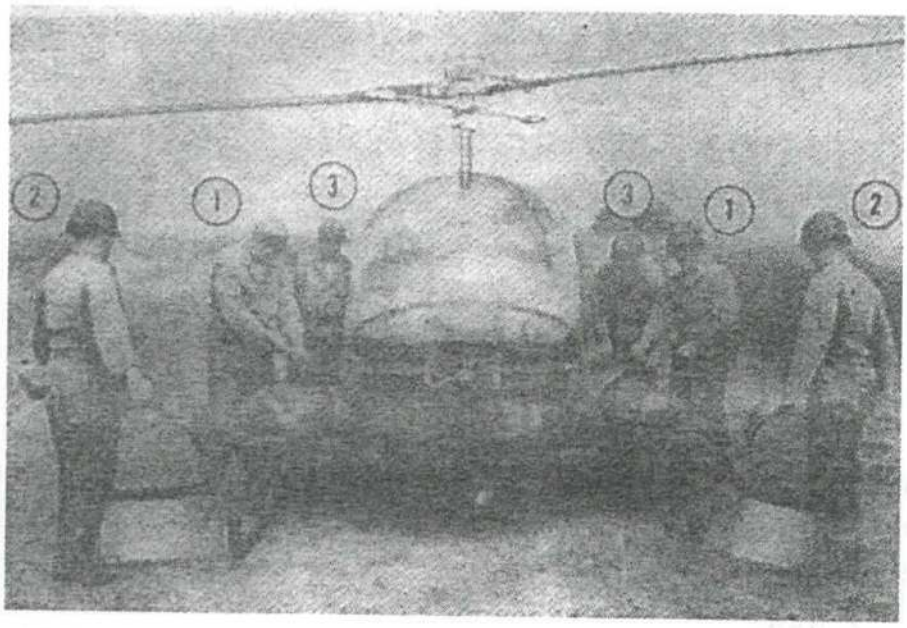


Fig 194 - Pacientes sendo amarrados nos receptáculos.

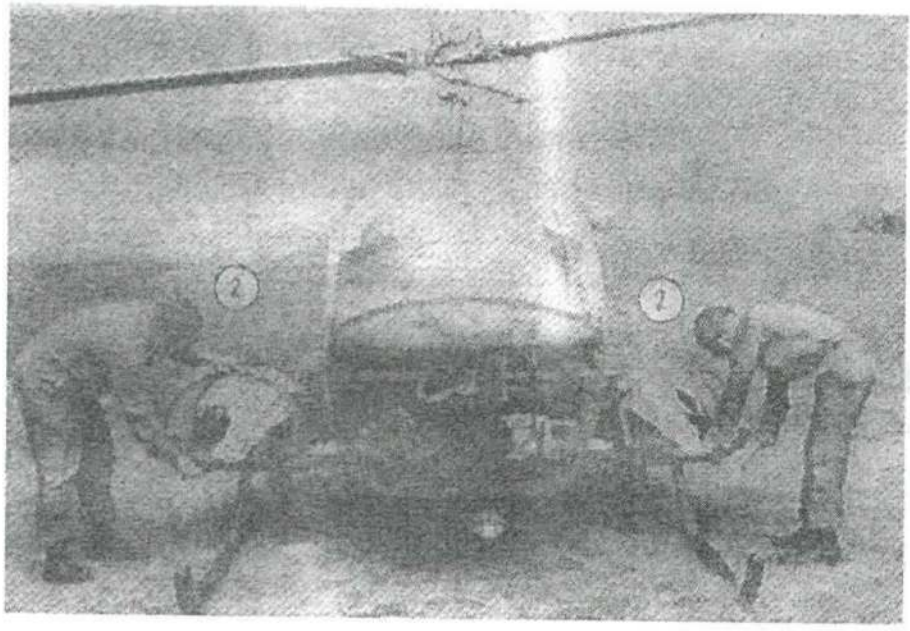


Fig 195 - Pacientes protegidos pelas abóbadas protetoras.

CAPÍTULO 9

EVACUAÇÃO POR VIA AQUÁTICA

121. GENERALIDADES

a. A evacuação do pessoal das Forças Armadas, por via aquática, é normalmente feita pela Marinha. Ela compreende as evacuações transoceânica, dentro do TO e a costeira. A Marinha torna-se responsável pelos pacientes, quando embarcados em navios ou em pequenas embarcações. Durante uma operação anfíbia, evacuações de pacientes poderão ser efetuadas pelos barcos da Esquadra, como também pelos transportes tipo ataque; sob outras condições ela também pode ser efetuada pelas embarcações operadas pelo Serviço de Transportes Naval, Força Tarefa de Transporte. Estes elementos operam todos os Navios Hospitais e todos meios de transporte de tropa, na Esquadra. Todas as embarcações usadas para evacuação de pacientes serão dirigidas pelo Pessoal de Saúde da Marinha, Pessoal do SS do Exército ou da Aeronáutica poderá ser designado para estas embarcações em complemento ao da Marinha.

b. A evacuação de pacientes sobre obstáculos aquáticos, tais como rios e lagos , normalmente é da responsabilidade do Serviço de Saúde da Força Naval respectiva.

122. EVACUAÇÃO AQUÁTICA

a. Operações Além-Mar - A evacuação de doentes e feridos pelos meios de transportes aquáticos, é necessária quando uma força militar está operando num Teatro

de Operações separado da Zona do Interior por um grande volume d'água. Estes meios serão completamentados por outros, tais como os aéreos.

b. Operações Anfíbias - Nestas operações, inicialmente, a evacuação de pacientes será feita em pequenos barcos, para navios da Força Anfíbia, desde que haja Pessoal de Saúde suficiente para prestar os serviços médicos.

c. Travessias de Rios - Nas travessias de rios e no estabelecimento de uma cabeça de ponte, a evacuação de pacientes pelos botes de assalto, balsas ou cabos será necessária até que o desenrolar dos acontecimentos permita o emprego e o conseqüênte uso de pontes.

d. Vias Navegáveis Dentro de um TO - Quando possível e desde que para tal mister se prestem, rios, lagos, canais ou outras volumes d'água poderão ser utilizados como vias de evacuação, especialmente se forem perpendiculares à frente; representam importantes fatores na cadeia de evacuação.

123. NAVIOS-HOSPITAIS

a. Os navios-hospitais são os maiores elementos destinados a operar quer com a Esquadra, quer com a Força-Tarefa de Transporte. São construídos e empregados tanto quanto possível, para adaptarem-se às convenções de Haia e de Genebra, sob as quais são imunes aos ataques do inimigo. Por tal motivo devem apresentar as seguintes características:

(1) O exterior pintado de branco com uma faixa horizontal verde de 1,5 metros de largura em volta do casco

(2) A bandeira da Cruz Vermelha.

(3) Iluminação suficiente para ressaltar suas características.

(4) Identificação divulgada ao inimigo no início de seu emprego.

(5) Tripulação composta de não combatentes.

(6) Não deverá ser empregado para fins militares ou propósitos de não neutralidade.

b. Pessoal e Meios - O navio-hospital será tripulado como determinar a Marinha. O efetivo em pessoal de Saúde é, a grosso modo, equivalente ao de um hospital de 750 leitos e inclui especialistas clínicos e cirugiões de várias categorias. Possuirá todos os meios de um bem equipado hospital, inclusive enfermaria, salas de operações, raios X, clínica de laboratório, farmacêuticos e seção odontológica (Fig 196).

c. Emprego - O navio-hospital é emprego tanto para proporcionar apoio médico à Esquadra como à Força Anfíbia a que estiver integrado. Proporciona tratamento médico definitivo para pacientes embarcados e ainda, se for necessário, poderá fazer evacuação para as Zonas de Adminstração ou do Interior. Carrega material sanitário para seu consumo e para reabastecimentos de Unidades de Saúde avançadas e dos navios da Esquadra.

124. NAVIOS TRANSPORTES

a. Não obstante não possuirem meios especiais de hospitalização, além dos orgânicos de qualquer transporte, serão utilizados para receber e evacuar pacientes do TO. Em virtude do uso precípuo de tais navios ser de natureza militar, eles não são protegidos pelas Convenções de Haia e Genebra. O Pessoal de Serviço de Saúde destes navios é da responsabilidade da Marinha. Contudo Pessoal do Serviço de Saúde do Exército e da Aeronáutica poderá ser a eles destinado, como complemento (Fig 197).

b. "Transporte-Hospital de Ataques" - É um transporte de tropa grandemente armado, possuindo, em complemento, meios médicos e cirúgicos para cuidar dos pacientes embarcados. Estes navios, como os de Transportes, também não são protegidos pelos Convenções de Haia Genebra.

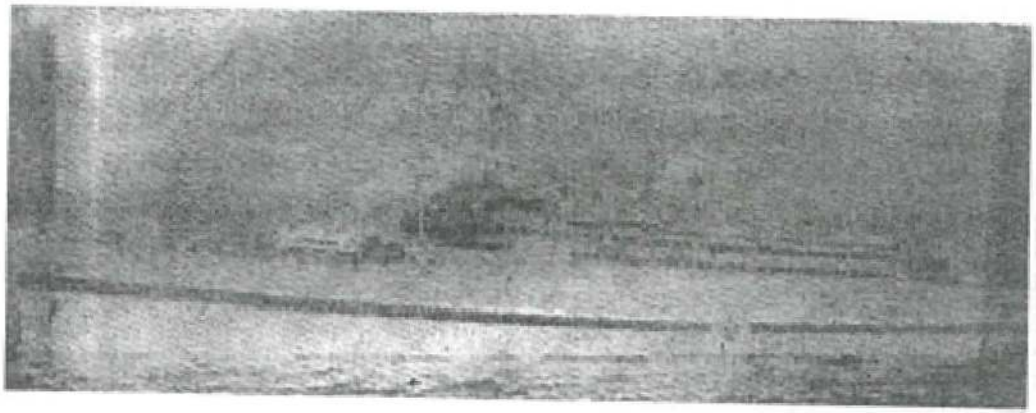


Fig 196 - Navio Hospital

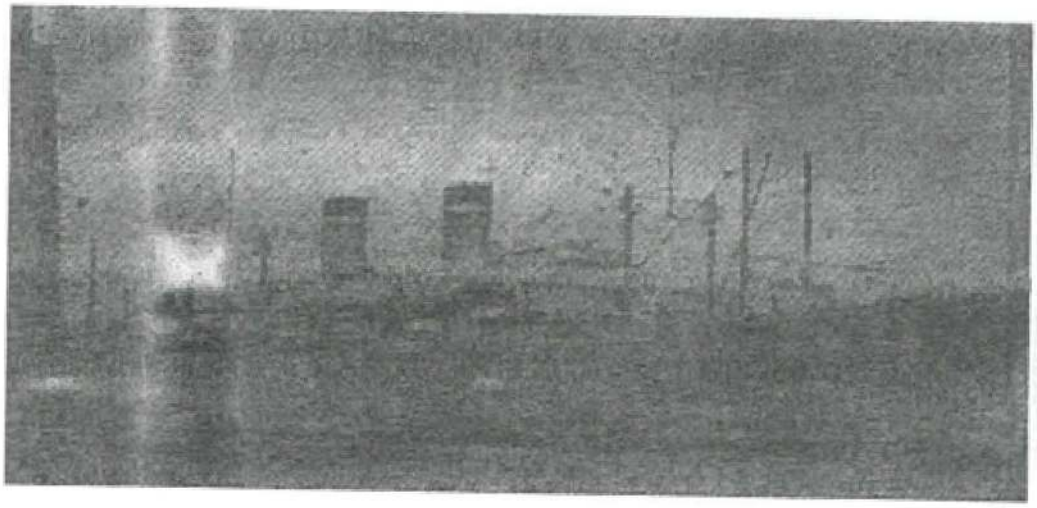


Fig 197 - Navio Transportes

125. MEIOS DE DESEMBARQUE

a. Genealidades - Poderão ser de pequena ou grande tonelagem.

b. Grandes Transportes de Desembarque - Os navios desta categoria tem como modelo padrão o grande navio tanque mostrado na Fig 198. Este navio e utilizado para transporte de possoal, pecientes, equipamento. Sua construção todavia visava o transporte de suprimento classe III. Possui uma porta que servira de rampa e quando necessário, através dela se fará o embarque ou desembarque. Sua missão principal na evacuação é a regulagem do fluxo de pacientes das praias para os navios hospitais. Poderá, ainda, devido ao Pessoal de Saúde nele embarcado dispensar cuidados médicos e cirúrgicos aos doentes nele transportados.

c. Pequena Lancha de Desembarque - São vários os tipos destas lanchas empregadas na evacuação de pacientes da praia para os navios: "Lancha de desembarque mecanizada" e "Lancha para rebocar veiculos". Viaturas do Exercito e outros veiculos anfibios poderão ser utilizados com propósitos idênticos. A primeira daquela é talvez a lancha que melhor se adapta para esse tipo de evacuação. Em virtude do espaço no porão desses botes ser limitado, suportes especiais deverão ser previstos para permitir nova fila de padiolas. Quando se encontram recifes ao longo das praias, as demais lanchas acima citadas serão as mais aconselhaveis (Fig 199, 200 e 201).

126. EMBARQUE DE PACIENTES

a. Fora da praia - O embarque de pacientes poderá efetivar-se em várias situações. Nas fases iniciais de uma Operação Anfíbia, docas ou cais, poderão ser inacessíveis ou mesmo inexistente; deverá o embarque, assim, ser

realizado a alguma distância da praia. Nestas situações, os pacientes deverão ser transportados da praia por embarcações pequenas. Ao alcançar o navio-transporte, navio-hospital, ou grandes lanchas de desembarque, serão para eles transferidos de uma das seguintes maneiras:

(1) Suspensão de padiolas com guindaste manual ou mecanico e com uso de armações preparadas, simples ou multiplas ou, ainda, pelas plataformas.

(2) Escadas de quebra-costas ou de cargas, usadas quando os pacientes estivem em condições de utilizá-las.

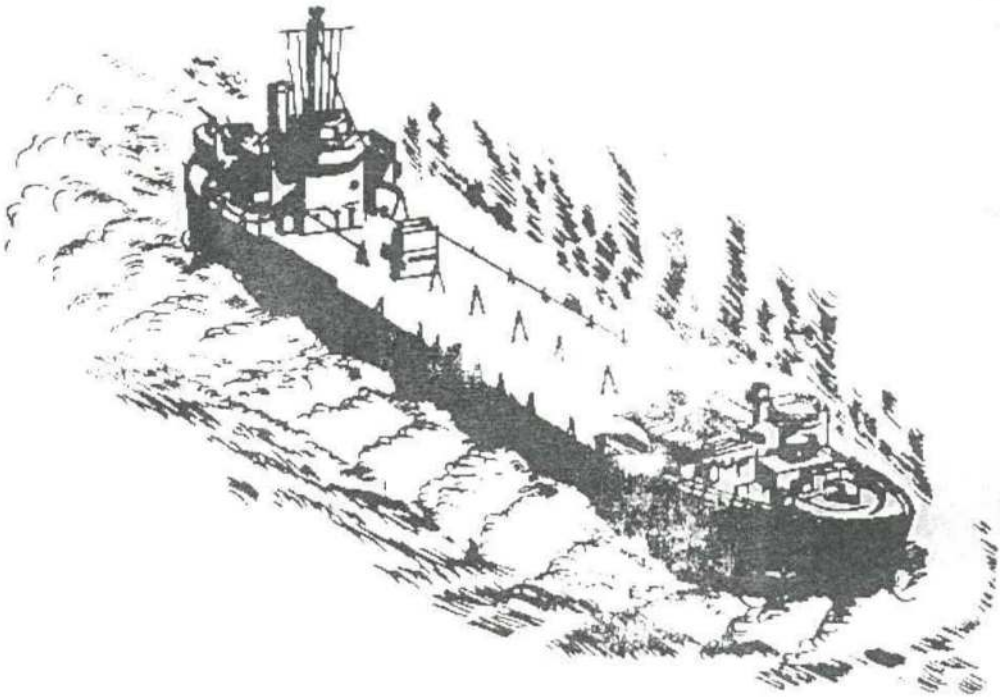


Fig 198 - Navio Tanque

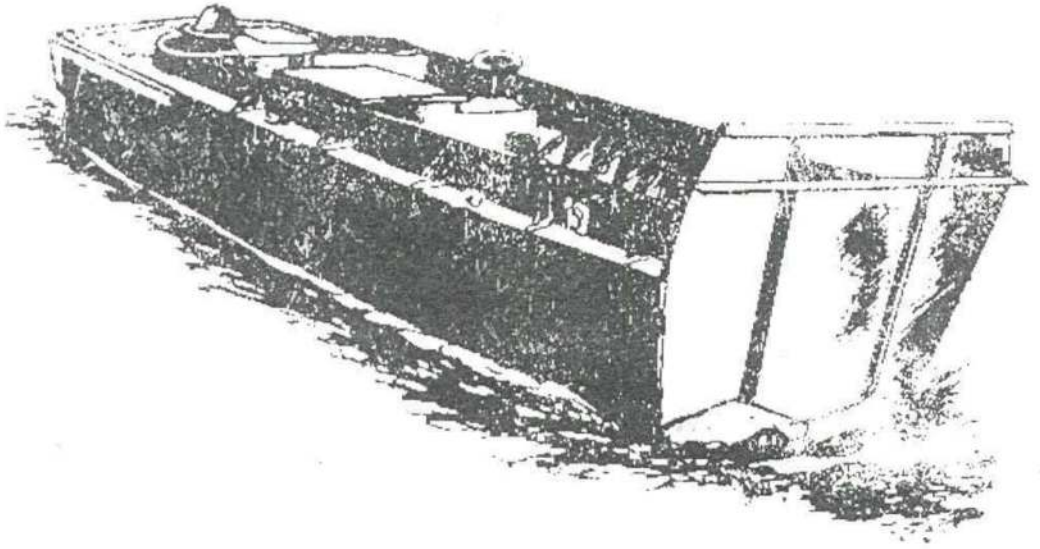


Fig 191 - Lancha de Desembarque de Pessoal.

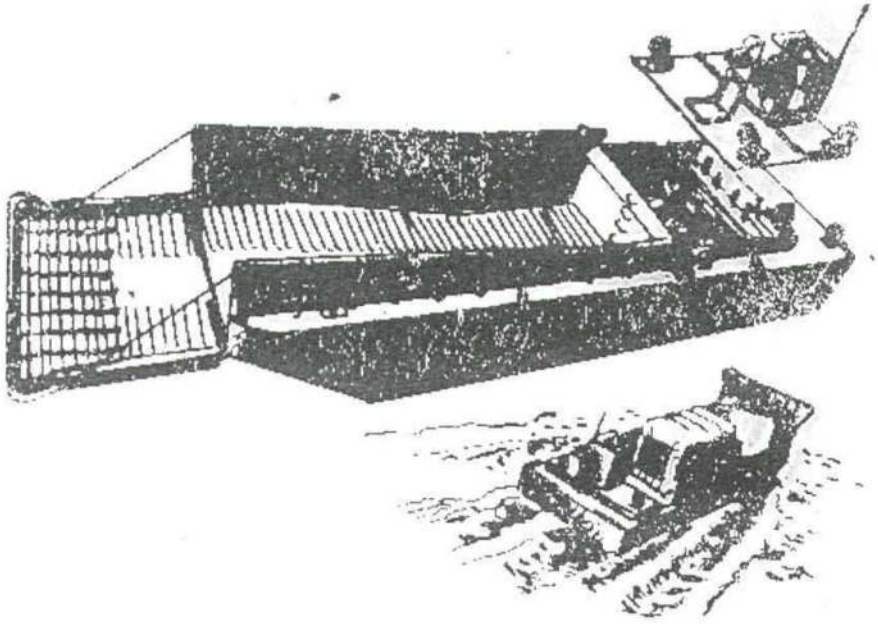


Fig 192 - Lancha de Desembarque de Material Mecanizado.

(3) Suspensão do Bote

(4) Conjugação de bote e rampa de proa da lancha.

(5) Embarque pela rampa da proa.

b. Em Portos - Se existir cais o navio poderá atracar e os pacientes embarcarão normalmente.

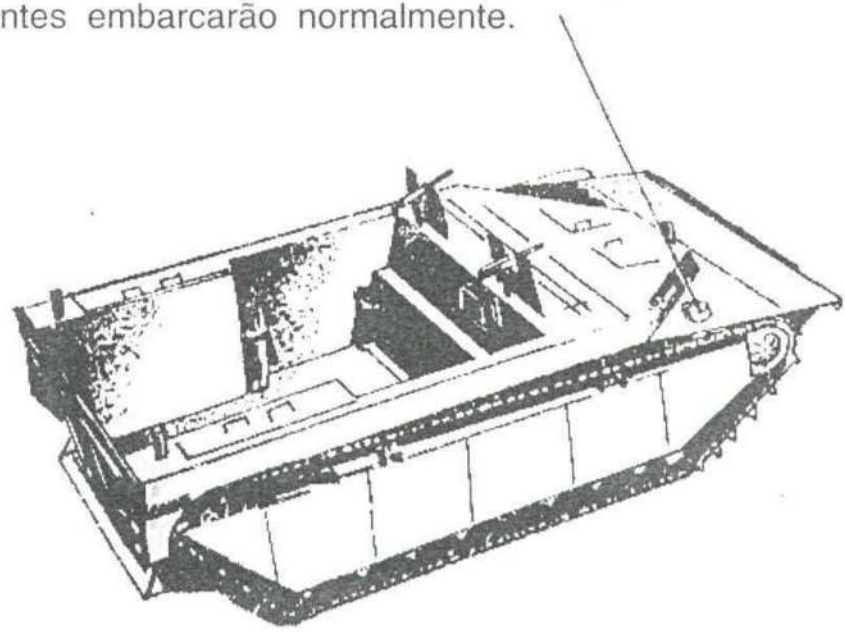


Fig 201 - Lancha Anfíbia de tração.

127. TRAVESSIA DE RIOS, LAGOS E OUTROS ACIDENTES HIDROGRÁFICOS FREQÜENTES

a. Generalidades - Especialmente nas operações ofensivas será necessária improvisar alguns processos de travessia de rios, lagos e outros pequenos volumes de água,

que forem obstáculos à evacuação. Nos estágios iniciais do ataque, pontilhões, pontes, etc, são geralmente usados exclusivamente para o movimento de tropa para frente, enquanto que o trânsito em sentido contrário, que é normal na evacuação, deverá ser resolvido pelos elementos por ela responsáveis.

b. Bote de assalto - Botes de assalto da Engenharia, quando disponíveis serão rapidamente adaptáveis às nessecidades de evacuação. Duas padiolas poderão ser colocadas ao longo, no fundo do barco, e quatro, em cima com os punhos apoiados na amurada e os estribos ajustados nos seguradores do bote. O compartimento é liberado na proa e popa para os remadores.

c. Viaturas Anfíbias - Com mínimas modificações, a viatura anfíbia 2 1/2 toneladas pode ser usada para evacuação de pacientes, através obstáculos aquáticos. Além do motorista e seu auxiliar, doze pacientes deitados e dois atendentes poderão ser nela transportados (Fig 178 e 179).

d. Cabos - Duas padiolas poderão ser transportadas através um curso d'água por meio de cabo com suspensão. O cabo do guincho de uma viatura 2 1/2 toneladas será amarrado através uma polia presa a uma árvore, conduzindo sobre o curso d'água e preso em outra árvore no lado oposto; uma segunda polia correrá livremente ao longo do cabo. Presas a esta polia, por cordas, estarão duas alças, varas, ou outro objeto qualquer capaz de sustentar duas padiolas, que por meio de suas correias sarão mantidas em posição.

Elementos colocados nas duas margens controlarão a travessia. O homen de uma das margens puxará a padiola e o da outra margem controlará a sua velocidade e a fará

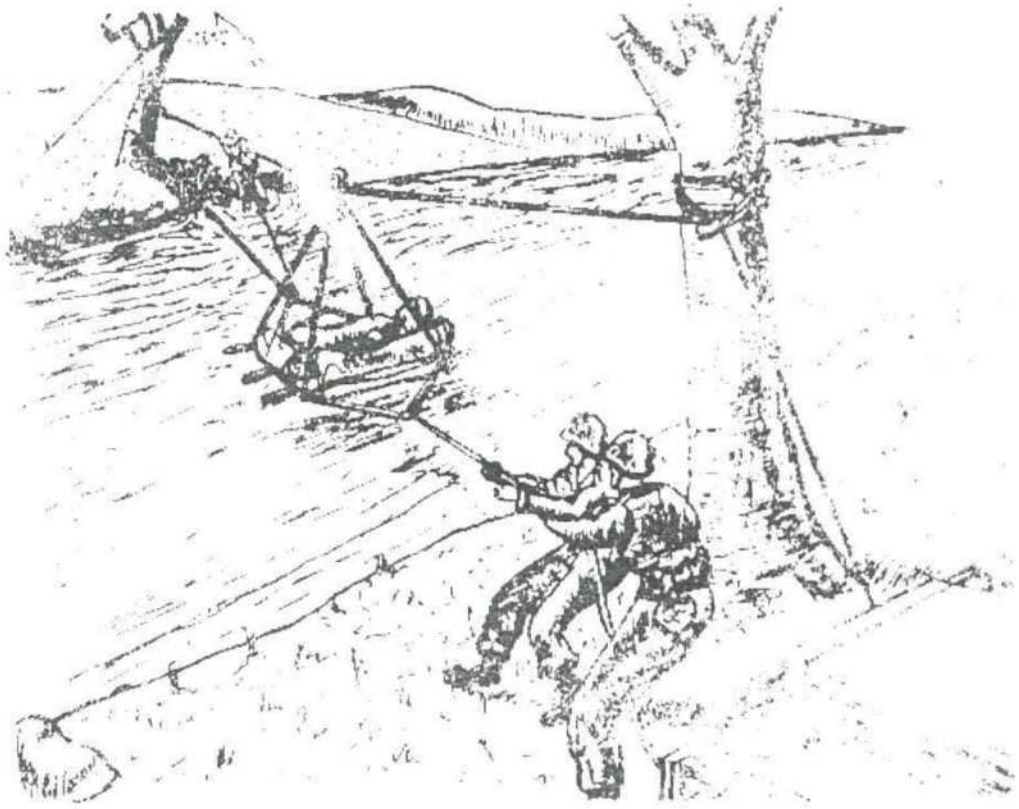


Fig 202 - Transposição de paciente sobre um curso d'água com uso de um cabo.

retroceder, se houver necessidade. Quando todas as padiolas tiverem sido removidas, o dispositivo será retirado para ser empregado de novo, quando necessário. O aparelho completo poderá ser construído em menos de meia hora,

com o uso de equipamento pronto à mão do Servidor de Saúde. Uma vez construída, permitirá um ininterrupto fluxo de padiolas com pacientes, através de um curso d'água. Devido ao limite do comprimento do cabo disponível, o uso deste sistema será restrito aos cursos d'água com menos de 60 m de largura (Fig 202).

e. Balsas - Balsas poderão ser construídas com sete padiolas e a lona de uma viatura de 2 1/2 Ton. A lona será estendida sôbre o solo e três padiolas serão colocadas, estribos para cima, em seu centro. Quatro pa-

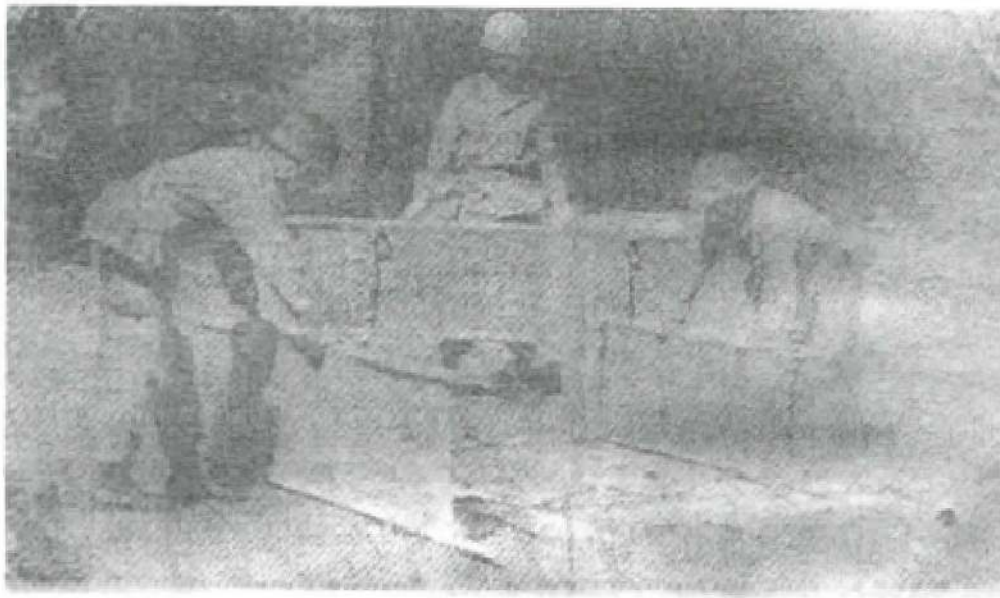


Fig 203 - Construção de uma balsa com padiolas e lonas.

diolas colocadas aos lados formarão a base das quatro paredes da balsa; seus punhos ficarão entrelaçados e amarrados. Os toldos de lona serão então levantados e dobrados

sobre as quatro padiolas laterais e nelas amarrados; será assim improvisada uma balsa que acomodará duas padiolas e mais a equipagem de padioleiros. É muitos estável e poderá ser construída em 15 minutos, mesmo por poucos homens (Fig 203 e 204).

Fig 204 - Transporte de um paciente em balsa de padiola e lona.

*
* * *
*

INDICE ALFABÉTICO

- A -

	Item	Pag
Aeronaves empregadas e procedimentos no embarque e desembarque na evacuação aérea	114 a 117	211 a 220
Ambulâncias		
- deveres e equipamentos do pessoal	86	143 a 145
- instruções para embarque e desembarque	88 a 92	152 a 185
- carregamento da ambulância da linha de frente, 1/4 Ton (M. 170)	91	162 a 180
- carregamento do ônibus de 36 passageiros, 4 x 2, tipo integral	92	180 a 185
- carregamento da viatura caminhão, 3/4 Ton 4 x 4 (M43)	90	153 a 161
- considerações gerais	89	152
- generalidades	88	152

- C -

Carregamento de pacientes em aeronaves	118 a 120	221 a 237
- embarque e desembarque em aeronaves	120	224 a 237
- generalidades	118	221 a 223
- plano de carregamento	119	221 a 223

- D -

	Item	Pag
Desembarque e embarque em ambulâncias	88 a 92	152 a 185
Desembarque e embarque na evacuação aérea	120	224 a 237

- E -

- Embarque de pacientes na evacuação por via aquática	126	243 a 246
Embarque e desembarque em ambulâncias	88 a 92	152 a 185
Embarque e desembarque na evacuação aérea	120	224 a 237
- área de emprego	108	205 e 206
- carregamento de pacientes em aeronaves	118 a 120	221 a 237
- generalidades	118	221
- plano de carregamento	119	221 a 223
- providências no embarque e desembarque	120	224 a 237
Evacuação aérea - Introdução	105 a 113	203 a 211
- desvantagens	107	204 e 205
- preparo de pacientes para a evacuação	109 a 113	206 a 211
-classificação de pacientes	112	209 e 210
- critério	111	208 e 209
- cuidados com os pacientes nos hospitais de pernoite	113	211

- generalidades 109 206
- preparação do paciente ..... 110 207 e 208
- tipos de aeronaves empregadas e proce
dimento no embarque e desembarque ... 114 a 117 211 a 220
- aviões 115 212
- generalidades 114 211
- helicópteros ..... 116 212 a 219
- unidades de saúde 117 220
- vantagens ..... 106 203 e 204

Evacuação por via aquática ..... 121 a 127 239 a 250

- embarque de pacientes ..... 126 243 a 246
- generalidades 121 239
- melos de desembarque 125 243
- navios hospítais ..... 123 240 e 241
- navios transportes ..... 124 241 e 242
- tipos de evacuação ..... 122 239 e 240
- travessia de rios, lagos e outros acidentes
hidrográficos ..... 127 246 a 250

Exércicios com padiolas (regras gerais) . 26 51

- I -

Instrução com padiolas carregadas ..... 46 a 52 76 a 92
Instrução com padiolas vazias ..... 29 a 45 54 a 75

- M -

Meios de desembarque na evacuação
por via aquáticas 125 243

- O -

	Item	Pag
Objeto e propósito do manual	1	i

- P -

- Padiolas		
- empregadas pelo SS	25	44 a 50
- evacuação nas operações de monta nha	78 a 84	135 a 142
- amarrar padiolas	79	137
- descida de encostas	82	138
- descida de pacientes por um cabo	84	140 a 142
- descida de penhascos	83	139 e 140
- generalidades	78	135 a 137
- subida de encostas	81	138
- varal modificado	80	137
- fechada, dobrada e atada	28	52 e 53
- forrar a padiola	54 a 56	93 a 96
- com um cobertores	54	93
- com dois cobertores	55	93 a 95
- com três cobertores	56	95 e 96
- Improvisadas	68 a 72	119 a 124
- de cobertor	72	123 e 124
- de paus e camisa	69	121
- de paus e cobertor	68	119 a 121
- de paus e saco	71	122
- de porta ou tábua	70	122
- instrução com padiolas carregadas	46 a 52	76 a 92
- carregar e descarregar padiolas	48	78 a 82
- carregar e descarregar paciente com lesões no dorso	51	87 a 91
- carregar a padiola com 2 padioleiros	50	82 a 86

	Art	Pag
- carregar e descarregar padiola com 3 padioleiros	49	82
- generalidades	46	76
- regras gerais para movimentar pacientes	47	76 e 77
- transporte por 4 padioleiros	52	91 e 92
- instrução com padiolas vasias ..... 29 a	45	54 a 75
- abrir padiolas	38	63 a 68
- amarrar a padiola	40	69 a 72
- apanhar padiola	30	55 e 56
- descansar padiolas	33	59
- erguer a padiola aberta, carregada ou vasia	43	73
- fechar padiolas	39	69
- formar equipagem de padioleiros em linha	41	72
- machar em frente	45	75
- ombro-padiolas	34	59
- padiolas no ombro	32	56 a 58
- padiolas no solo	36	61 a 63
- pousar padiolas	44	73 e 74
- recolher padiolas	31	56
- retomar lugares	42	70
- transportar padiolas	35	60 a 61
- trocar padioleiros	37	64
- meios auxiliares para transporte em padiola		
- correias de segurança	74	125 a 127
- emprêgo de liteira e varal	75	128 a 131
- para evacuação na neve e frio intenso	77	133 e 134

	Item	Pag
- obstáculos	49	79
- pista de	46	73
- pontes estreitas, pranchas de desembarque, passadiços e caminho estreitos	63	118
- subida de escada de patamares pequenos	63	112 a 117
- transposição de grandes	60	96 a 98
- transposição de obstáculos acima de 1,50m	81	98 a 100
- transposição de pequenos	59	99
- transposição de padiola carregada em escadas	62	103 a 111
- trincheiras, abrigos e escavações	64	117
- túneis e tubulações grandes	65	117
- regras gerais para exercícios com padiolas	26	48
- tipos de pacientes a serem transportados em padiolas	23	40
Preparo dos pacientes para a evacuação aérea	109 a 113	206 a 211
Propósito e objetivo do manual		

- R -

Remoção de feridos		
- dos carros de combate	20	37 a 38
- sobre árvores	21	38 a 41

- S -

Serviço de Saúde no transporte de doentes e feridos	34	56
- responsabilidade do ss	2	3

	Item	Pag
Viaturas militares para transporte de pa cientes	93 a 100	185 a 196
- anfibia de 21/2 Ton	98	193
- viatura 1/4 Ton, com reboque 1/4 Ton	95	187 a 190
- caminhão 3/4 Ton e caminhão 11/2 Ton, 6 x 6	96	191 a 192
- caminhão de 21/2 Ton	97	193
- generalidades	93	185
- transportador de armas leves de infataria 1/2 Ton	94	186
- Tranportador de carga M.29-C (Wea sel)	99	194

*
* * *
*

DISTRIBUIÇÃO

De acordo com Art 56 do R-150/59

a. Órgãos

Gabinete do Ministro 1
Arquivo do Exército 1
Biblioteca do Exército 2
Exército 2
Regiões Militares 2
Estado-Maior do Exército 6
Diretoria de Instrução do Exército 6
Estabelecimento General Gustavo Cordeiro de Farias 2

b. Grandes Unidades e Unidades

DI - DC - DB - DAet - GUEs - GEF - Bda Ms 2
ID - AD - Cmdo Gu FN 1
RI - RA - RO 5
RC - Btl - Gp 3
BS 10
Esqd - Cia - Bia 2
Cia S 5
Pel 1

Escolas

Es ESx 10
EsCEME 3
AMAN - EsAO - EsSA - EsIE - CPOR 5
EsPC - EsACos AAe - EsMB - EsCom 3
CIGS - CIAet - CM 2
EsEFx - EsEGEx - EsVetE - ESG - CEP - IME (NPOR) 1

Outras Organizações

EMFA - EMAer - EMArmada 1
Diretoria de Saúde 5
Inspetoria Geral das Polícias Militares 5
Hospitais e Policlínicas 5
SGEMEx 1

EGGCF

Desde 1949

Missão de Grandeza: SERVIR!

1° Edição

Novembro de 1969

Modelo 48/69